

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 07288638

(43) Date of publication of application: 31.10.1995

(51)Int.CI.

H04N 1/00 H04N 1/00 H04L 13/08 H04N 1/21

(21)Application number: 06081251

(22)Date of filing: 20.04.1994

(71)Applicant:

(72)Inventor:

CANON INC
IKEDA ATSUSHI

KONDO MASAYA HIRAI NOBUYUKI OISHI KAZUOMI YAMAMURO SOICHI

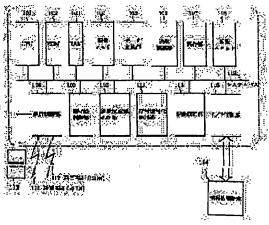
KUMAGAI TAKEKAZU TAKAHASHI MASATOMO

(54) IMAGE PROCESSOR

(57) Abstract:

PURPOSE: To attain recording control even on the occurrence of memory overflow by controlling image data received not via an image memory to be transferred to a recording section.

CONSTITUTION: An image memory 104 stores image data. A recording control section 112 applies various image processing to image data to be recorded to convert the data into high definition image data, which are sent to a page printer. An I/F control section 113 implements interface control with an information processing terminal equipment 114. An application software an a driver software for remote control are installed in the terminal equipment 114. When image data from the terminal equipment 114 are print—controlled, the image data received not via the memory 104 are controlled to be transferred to the recording section 112. Thus, recording control is attained even on the occurrence of memory overflow.



(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

∞ 特開平7-28863

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成7年(1995)10月31日

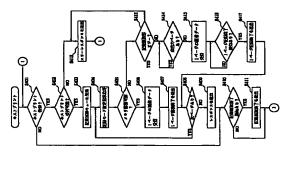
(51) lnt. C1.		韓別記号	广内整理吞号	FI
H 0 4 N	1/00	107 A		
		106 Z		
H04L	13/08		9371 – 5 K	
H 0 4 N	1/21			

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン 最終頁に続く 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 (全60頁) 霰 キヤノン株式会社 弁理士 九島 株式会社内 朱式会社内 株式会社内 近藤 正弥 平井 佰行 000001007 第四部 (71)出願人 (74)代理人 (72)発明者 (72)発明者 (72)発明者 OL 笹査歸求 未踏求 翻求項の数7 平成6年(1994)4月20日 特顯平6-81251 (21)出版各号 (22)出版日

(54)【発明の名称】画像処理装匠

(目的) 外部の情報処理端末が画像処理装匠の記録機 体で助作可能なものであっても、あたかも情報処理装置 貼をより有効に活用することができ、画像処理装置が単 の専用のブリンタの様に使用可能な画像処理装置の提

を介さずに受信した画像データを記録部に転送する制御 装団の状況に応じた記録制御終了処理の条件設定を可能 【構成】 外部情報処理端末からの画像データのプリン ト樹御を行うホストプリント樹御において、画像メモリ 構成を設けることにより、メモリオーバーフロー時でも 記録制御を可能とする。また、情報処理端末からのホス トブリントコマンドにおいて、記録制御の終了処理条件 および異常処理条件を可能にしたことにより、画像処理



前記インターフェース手段を介して前記外部情報処理端 **杉からのデータのプリントアウト指示を受付ける指示受** 前記残量検知手段が前記蓄積手段の残量が所定値以下に なったと検知した場合に、前配外部情報処理端末からデ ---ク転送を制限する手段を有することを特徴とする画像 **剪記外部恰製処理塩末からのプリントアウトすくきデー** 【請求項1】 外部情報処理端末とデータの送受を行う 前記蓄積手段の残量を検知する残量検知手限と、 インターフェース手段と、 9を蓄積する蓄積手段と、 特許額求の範囲】 個所

「請求項2】 上記請求項1記載の画像処理装配におい て、前記残量検知手段が前記蓄積手段の残量が所定値以 **ドになったと検知すると、所定量のデータのブリントア** ウトする毎に次のデータの受信を行うことを特徴とする 「請求項3] 上記請求項1記載の画像処理装置におい 面像処理装图。

て、前記プリントアウトの指示は、前記プリントアウト 助作の終了に関する処理と、異常が発生した場合の処理 の少なくとも一方を骰定可能としたことを特徴とする画

【翻求項4】 外部情報処理端末とデータの送受を行う インターフェース手段と、

[0003]

前記インターフェース手段を介して前記外部情報処理端 **斥からのデータのプリントアウト指示を受付ける指示受**

りの種別に従ってデータの処理を実行するデータ処理手 **世間外部危機処理指末かののブリントアウトすくのデー 姉記外部信報処理端末からのプリントアウトすべきデー** りを苦積する蓄積手段と、

前記データ処理手段で処理されたデータを出力する出力 手段とを有し、

前記プリントアウトの指示は、前記プリントアウト動作 の終了に関する処理条件、又は異常が発生した場合の処 **理条件を設定可能としたことを特徴とする画像処理装** 【請求項5】 外部情報処理端末とデータの送受を行う インターフェース手段と、

前記インターフェース手段を介して前記外部情報処理端 **末からのデータのブリントアウト指示を受付ける指示受**

節記外部情報処理端末からのプリントアウトすべきデー タを蓄積する蓄積手段と、

前記外部情報処理指末からのプリントアウトすべきデー

りの種別に従ってデータの処理を実行するデータ処理手

特阻平7-288638

前記指示受付手段で受け付けた指示を特定するための識 引子を前記外部情報処理端末へ送信する戯別子発行手段 を有することを特徴とする画像処理装置。

て、前記指示受付手段は、ある指示に対する制御実行中 に他の指示を受付け可能であることを特徴とする画像処 【翻水項6】 上記翻水項5記数の画像処理装置におい 型拨匠。

【請求項7】 上記額求項6記載の画像処理装置におい て、前記指示は、その実行する優先即位を設定可能であ ることを特徴とする画像処理装置。 2

[0000]

[発明の評価な説明]

[産業上の利用分野] 本発明は、情報処理端末に接続可 站な画像処理装匠に関するものである。

目の機能を情報処理端末が利用可能なものがある。それ リ装置においては、ファクシミリ装置の銃取、記録、通 フェース等のシリアルインターフェースを介して信報処 国協末に接続されており、信報処理端末からの1つのコ マンドに対して、そのコマンドに対する処理が終了した 【従来の技術】従来、この種の装置、例えばファクシミ ちのファクシミリ装置は、例えばRS232Cインター 後、次のコマンドを受け付けるものであった。 [0002] ន

えば単に読取助作を開始させるものであったり、単に憤 【発明が解決しようとしている課題】しかしながら、上 情報処理装団からのコマンドは、単純なものであり、例 報処理端末からのデータを送信させるものであり、情報 処理端末のソフトウエアを有効に活用できるものではな 述のファクシミリ装置は、桁報処理端末からの各コマン ドに対して夫々単一の処理しか実行できなかった。又、 ខ្ល

[0004]又、情報処理端末には、マルチタスク処理

かかわらず、上述にファクシミリ装困では、1つのコマ ンドしか受け付けることができないため、情報処理端末 などにより複数のコマンドを発行できるものがあるにも の機能を十分に生かすことができなかった。

【0005】特に、情報処理端末からのデータをファク シミリ装置で記録させる場合に、多様な記録動作を行う \$

ことができなかった。 [0000]

【課題を解決するための手段】本発明によれば、外部情 **製処理端末からの画像データのプリント制御を行うホス** トブリント制御において、画像メモリを介さずに受信し と画像データを記録部に転送する制御構成を設けること により、メモリオーバーフロー時でも記録制御を可能と するものである。

に、記録制御の終了処理条件および異常処理条件を可能 【0007】また、外部情報処理端末からの記録指示

ය 前記データ処理手段で処理されたデータを出力する出力

8

€

にしたことにより、画像処理数田の状況に応じた記録権 卸終了処理の条件設定を可能とするものである。 【実施例】以下、図面を参照して本発明の実施例を詳細

【0009】図1は本英施例の画像処理装置(ファクシ

システムパス119を介して画傚処理装匠全体を制御す [0010] CPU101は、システム制御部であり、 ミリ数国)の権政の戦略図である。

グラムやオペレーティングシステム (OS) プログラム 等で構成され、プログラム組御変数等を格納するための M等で構成され、画像データを蓄積するものである。本 グラムは、ROM102に格納されたOSの管理下でス ケジューリングやタスクスイッチなどのソフトウエア樹 などを格納するものである。RAM103は、SRAM ものである。また、オペレータが登録した設定値や装置 の管理データ毎や各種ワーク用パッファもRAM103 に格納されるものである。画像メモリ104は、DRA [0011] ROM102は、CPU101の制御プロ 実施例では、ROM102に格納されている各制御プロ 卸が行われるものとする。

D等で構成され、オペレータによる各種入力操作や、画 な画像データに変換し、画像処理制御部により2値化処 理、中間関処理などの各盟画像処理を施して砧精細な画 [0012] 操作部107は、各種キー、LED、LC 【0013】説取無御卸106は、CSイメージセンサ (密着型イメージセンサ)、 画像処理制御部などにより 常成されるものである。読取倒御部106では、原稿を CSイメージセンサを用いて光学的に読み取り、電気的 俊データを出力するものである。なお、本実施例におけ る説取相御部106は、原稿を盥送しながら読取を行う シート読取制御と、原稿台にある原稿をスキャンするブ 【0014】 配数銀御卸112は、レーザービームブリ ンタやインクジェットブリンタ邸のページブリンタ、ン **옟処理装置の助作状況の表示などを行うものである。** ック説取制御の両方式に対応しているものとする。

8

一ター、画像処理樹御部などにより構成されるものであ 画像処理制御部によりスムージング処理や記録過度 **補正処理などの各楹画像処理を施して砧幕御は画像デー** は、ページブリンタから出力される配数類は、ソーター る。記録制御部112では、記録する画像データに対 **タに変換し、ページブリンタに出力する。本更施例で** により所定のピンに格納されるものとする。

よびG4のプロトコルでの通信制御、通信回線に対する 【0015】通信相御部108は、MODEM (変復闘 数因)、NCU(類固御数固)などにより構成されるも のである。本実拡例における通信템御部108は、アナ ログの通信回線 (PSTN) 116およびディジタルの 画信回線(ISDN)117に接続可能であり、G3お

御部などにより構成され、留守番電話機能を提供するも に通信制御部108には電話機115を接続し、通信や DTMFリモート組御などを行うことも可能である。ま た、留守録制御部109は、音声ICや音声録音再生制 発呼および着呼などの回線制御を行うものである。さら

で扱う画像データの符号復号化処理や拡大縮小処理を行 データのミリーインチ解像度変換などの解像度変換制御 も画像データの拡大絡小処理は可能である。さらにデー 【0016】符号復号化処理部111は、画像処理装置 うものである。また、解像度変換処理部110は、画像 を行うものである。なお、解像度変換節110において 夕変換部105は、ページ記述智器(P D L)などの解 析、キャラクタデータのCG展開などの画像データの変 換を行うものである。

【0017】1/F倒御部113は、外部に接続するパ タ等を1/F制御部113を介して画像処理装置に送信 は情報処理端末114には、リモート操作を行うための る。本実施例では、RS232Cなどのシリアルインタ することにより行われるものである。なお、本実施例で **ーンナルコンピュータやワードプロセッサ等の情報処理 ーフェース、セントロニクスなどのパラレルインターフ** ェース、およびLANインターフェースの各インターフ ェースに対応しているものとする。情報処理端末114 は、あらかじめ定められたコマンド・パラメータ・デー アプリケーションソフトおよびドライバソフトがインス **端末114とのインターフェース組御を行うものであ** から送信、ブリント、データ登録などのリモート操作 トールされているものとする。

ブションボードを挿入するスロットで、拡張画像メモリ 【0018】拡張スロット118は、画像処理装置にオ **やSCSIインターフェースボード、ビデオインターフ** ェースボードなどの各種オブションボードを取り付ける ことが可能である。

14と1/F相御部113の間のデータ送受信の概略を [0019] 次に情報処理端末(ホスト)とのインター 【0020】図2は、本実施例における情報処理端末1 フェース制御の基本動作を図2を用いて説明する。

示したものである。

ルに従いデータを送受信することにより行われるもので などをあらかじめ定められたインターフェースプロトコ と)などにより構成されるものである。また画像データ は、画像データを要求するコマンドまたは画像データを は、各種動作ごとにコマンド、画像データ、レスポンス ある。コマンドは、各コマンドを顧別するためのコマン ドコードや、各コマンドの実行を行うために必要な設定 (記録紙サイズ、相手先電話番号、画像データ種別な 転送するコマンドに対して送出または受信するものであ [0021] 情報処理端末114からのリモート操作

をクリアするなど)を指定するものである。また、異常 処理条件の指定とは、画像処理装置の異常時(通信エラ 一、記録紙ジャムなどの)に画像形成数回が実行する制 **踋(エラー再送信制御の実行など)を指定するものであ** とにより、画像処理装配の状態によらずコマンドの磁類 た、コマンドには、各種制御を実行する際の優先順位を 処理条件や、披置異常時の異常終了処理条件を指定する ことが可能である。終了処理条件の指定とは、制御終了 時に画像処理装置が実行する網御(指定した画像データ および性格により終了処理の条件設定が可能となる。ま [0022]なお、コマンドには各種制御に対する終了 る。前記終了処理条件および異常処理条件を指定するこ 定めるプライオリティの設定が可能である。

【0023】リモート操作を行う場合は、情報処理端末 ンドを解析し、受け付けられるか否かの判断を行ったう えで、そのコマンドに対するレスポンスを情報処理端末 114に対して送信する。なおレスポンスは受け付けた コマンドに対する結果とコマンドを識別するためのサー 信や記録などの各種制御を開始する。各種制御が終丁後 14に対して送信する。終了メッセージは、前記サービ 114から画像形成装置に対し、リモート操作に対応し たコマンドを送信する。画像形成装匠は、受信したコマ ピスIDなどにより構成されるものとする。レスポンス 送出後、受け付けたコマンドに従って画像処理装配で通 (エラー終了合む)、コマンドによりあらかじめ指定さ れた終了処理を行い、終了メッセージを情報処理端末1 スID、処理結果(終了/エラーコードなど)などによ り構成されるものとする。

行うコマンドのキューイング制御が可能である。キュー 【0024】また、本実施例では、各種リモート操作を キューイング制御は、情報処理端末114からのコマン ド受価時に、コマンドの解析を行い、コマンドの種類に よって通信キュー、記録キューなどの各種制御キューに イが設定されている場合は、その優先度に従い優先的に イオリティ制御により、特定の制御を優先的に実行する 割込処理などが可能となる。さらに、キューイング制御 卸、記録制御などの各制御を同時に実行することが可能 となり、より効率的に画像処理装配を動作することが可 能となるのである。また、コマンド受付時に前記サービ テーションなどを行った場合でも、画像処理装配で実行 イング制御とは、画像処理装置が、あるコマンドに対す る制御を実行中あるいは実行前に、次のコマンドを受け 付けることを可能にする制御である。本実施例における ることにより行われるが、前記コマンドのプライオリテ **制御を行うことが可能である。キューイング制御とブラ** を行うことにより、複数のコマンドを受け付け、通信制 スIDを発行するため、各制御キューの実行頃序のロー は、匍御キューに予約されているコマンドを顕次細御す 対して制御の予約を行うものである。各種制御を実行

特開平7-288638

【0025】以下の機能によって、コマンドに終了処理 画像処理装置の状態によらずコマンドの砲類および性格 条件および異常処理条件を設定可能にすることにより、 こより終了処理の条件設定が可能となる。

とにより、複数のコマンドを受け付け、通信制御、記録 【0026】又、コマンドのキューイング制御を行うこ より効率的に画像処理装置を動作することが可能となる **別御などの各額御を同時に実行することが可能となり、**

行した結果を情報処理協末に対して通知することが可能 【0027】又、コマンド受付時にサービスIDを発行 することにより、各制御キューの奥行順序変更のためロ **ーテーションなどを行った場合でも、画像処理装置で実**

のである。

9

り、特定の制御を優先的に実行する割込処理などが可能 【0028】又、プライオリティ側御を行うことによ

【0029】次に本奥施例の画像処理装置(ファクシミ リ装団)の有する機能について説明する。

ន

1. ダウンロード機能(図3)

隋報処理端末114(ホスト)が転送する画像データを ファクシミリ装田の画像メモリに格納する機能である。 2. ホストブリント機能 (図4、図5)

ホストが転送する画像データをプリント出力する機能で

3. ファイルブリント機能 (図6)

ファクシミリ装置内の画像ファイルをプリント出力する 強能である。

ホストが転送する画像データを送回する機能である。 4. ホスト送信機能(図7、図8)

ファクシミリ装団内の画像ファイルを送信する機能であ 5. ファイル送信機能 (図9、図10)

6. 原稿送信機能 (図11、図12)

ファクシミリ装置でスキャンした画像データを送信する 異能である。

1.ファイルアップロード機能(図13、図14、図1 5、図17、図18)

ファクシミリ装田内の画像データをファイル単位でホス 8. ベージアップロード機能 (図16、図17、図1 トに転送する機能である。 \$

ファクシミリ装图内の画像データをページ単位でホスト 8

9. スキャンデータ転送機能 (図19) に転送する機能である。

ファクシミリ装置でスキャンした画像データをホストに 5.送する機能である。 10. スキャンデータ蓄積機能 (図20、図21)

ファクシミリ装配でスキャンした画像データをファクシ ය

した結果を情報処理端末114に対して通知することが

9

ミリ装匠内の画像メモリに格約する機能である。 11. 受信機能 (図22、図23) ファクシミリ装匠の受信モードを設定し、受信状況を取

12. ボーリング受信機能(図24、図25) ボーリング発呼の指示を行い、その結果を取得する機能

仰する機能である。

である。 13. 通信管理機能 (図26、図27) ファクシミリ数国内の通信管理情報を取得する機能であ

14. ファイル管理機能(図28、図29、図30) ファクシミリ装配内の面像データに関するファイル桁線 やページ情報の取得や、ファイルの創除を行う機能であ 15.システムメモリ管理機能(図31~図39)
 グイヤルデータの参照や登録を行う機能である。
 16.音声デーク管理機能(図40、図41、図42)
 留今経制御部109により管理される音声データ及び音声管理情報のダウンロード/アップロードを行なう機能がある。

17. ホストダイヤル機能(図43) 曽穀処理端末114からの要求に基づく発呼とそれに関

する回親胡御処理を実行する機能である。 【0030】 次に上述した各機能の制御が作について詳

船に説明する。 【0031】1. ダウンロード機能 このダウンロード機能は、情報処理端末114か管理す るデータを必要に応じて変換して(必要がなけれは変換 しない)ファクシミリ装配に転送し、画像メモリ104 に配憶させるものである。 【0032】図3はダウンロード時の情報処理端末11

(0032) 図3はダウンロード時の情報処理指末114と画像処理装置 (ファケシミリ装置)の開御助作を示したフローチャートである。ダウンロードは、情報処理指末との最も基本的な適信であるので、図3の右側に情報処理指末114の処理を、左側にファケシミリ装置のCPU101の相物処理を示す。

[0033]まずステップ3-001では、ダウンロード指示受け付けを行う。このダウンロード指示受付けでを行う。このダウンロード指示受付けでは、情報処理端末114は、データをダウンロードする指示を受け付ける。この指示は、情報処理端末114の操作部から情報処理装置114に入力されるものとする。もちろん、指示は、I/F側部第113を介してファシミリ装置から入力される、あるいは情報処理端末114が接続されたネットワーク上の他の情報処理端末等から入力される等の場合である。

[0034]ステップ3-002では、指示解釈&相節を行う。この指示解釈と相断では、情報処理端末114は、受け付けた指示を解釈し、それが実行可能か否かを相断する。指示が実行可能でない場合は、エラー処理1(3-003)を行う。実行可能の場合は、ダウンロー(3-003)を行う。実行可能の場合は、ダウンロー

ド・データの形成と転送 (3-004) を行う。 [0035] ステップ3-003では、エラー処理1を行う。このエラー処理1では、情報処理端末114は、エラー処理として、ダウンロードを契行不可能である目とその原因を示すメッセージを情報処理端末に表示する条を行う。

タ、終了条件、異常処理条件等を含む)である。第2回 【0036】ステップ3-004では、データ形成、転 タは、ダウンロード・コマンド (これからダウンロード ドする全データのうち第11回目 (ロ>1) に転送するデ 換、あるいは生成する。この取り決めは、コマンドに規 の時点で全データを変換、あるいは生成してしまっても よい。ダウンロード・データの形成が完了したら、情報 処理端末114は、ダウンロード・データをファクシミ 送を行う。このデータ形成、転送では、情報処理端末1 14からファクシミリ装置に一番最初に転送されるデー 目以降の転送では、情報処理端末114は、ダウンロー 定される。あるいは第n-1回目の転送結果通知で規定 されるという方式もありうる。いずれの方式にせよ、ダ ウンロードする全データに必要な条件が同一の場合、こ を実行することを示す情報とその詳細を示すパラメー **一タをファクシミリ装置との間で取り決めた形式に変** リ装置に送る。

【0037】ステップ3-005では、データ受信を行う。このデータ受信では、ファクシミリ数圏のCPU101は、送られてきたダウンロード・データを1/F側部113を介して受信する。

[0038] ステップ3-006では、メモリ残量確認を行う。このメモリ残量確認では、ファクシミリ装置のCPU101は、画像メモリ104のメモリ残量を確認する。メモリ残量がない場合は、エラー処理2(3-010)を行う。メモリ残量がある場合は、データ形式の判別(3-007)を行う。

[0039]ステップ3-007では、デーケ形式の制別を行う。このデーケ形式の相別では、ファクシミリ数面のCPU101は、受信したダウンロード・デーケのデーケ形式を相別する。この相別は、次のように行う。ファクシミリ数国がスタンバイ状態の時に受信したデーケは、コマンドを示すキャラクタ・デーケとみなし、解析する。コマンドの受信以後に送られてくるデーケは、そのデーケが転送されてくるまでに(コマンドあるいはし前の結果通知で)指定されているデーケ形式であると相別する。相別の結果、符号化データ(MI、MR、MR、JBIG)を生デーケの場合は、符号化/グ号化処理(3-008)を行い、キャラクタ・データやPD

【0040】ステップ3-008では、符号化/役号化 処理を行う。この符号化/仮号化の理では、ファクシミ リ装屋のCPU101は、符号化データ(MH、MR、

L 等の場合は、画像メモリ104に記録 (3-011)

\$ 20

MMR、JBIG)や生データを符号化/復号化変換する。例えば、MHデータならば、まず復号化して生データには、との生デークを回像メモリに記録する形式の

[0041] ステップ3-009では、符号化/復号化の理確認を行う。この符号化/復号化処理確認では、符号化/復号化処理(3-007)が正常に終了した場合は、画像メモリに記録する(3-011)。正常に終了しなかった時は、エラー処理2(3-010)を行う。このエラー処理2では、メモリ残量確認(3-06)においてメモリ残量がない場合、あるいは符号化(0号化処理(3-008)において基準が高い。

[0042] ステップ3-010では、エラー処理2を行う。このエラー処理2では、メモリ残量確認 (3-00) においてメモリ残量かない場合、あるいは符号化/復号化処理 (3-00) において処理が正常に終了しなかった場合、異常処理条件に従う。異常処理条件としては、ダウンロード・データの受信が失敗した時点でダウンロードを中止する、あるいは同じデータの再送をするものとして、再送が連続して指定された回数 (例えず3回) 失敗した場合に中止する等である。中止要求メッセージあるいは再送要求メッセージをレスポンスとして情報処理端末114に輸送することにしてもよい。[0043] ステップ3-011では、画像メモリに記

【0045】ステップ3-013では、レスポンス受価を行う。このレスポンス受信では、情報処理端末114は、レスポンスを受信する。

【の046】ステップ3-014では、データ転送結果の確認を行う。このデータ転送結果の確認では、情報処理端末114は、ダウンロードしたデータが正常に転送されたか否かをレスポンスにより確認する。データが正常に転送されていない場合は、エラー処理3(3-01

【0047】ステップ3-015では、エラー処理3を行う。このエラー処理3では、情報処理協表114は、エラー処理として、例えば、レスポンスか中止要求であれば以後のグウンロードの処理を中止する、再送要求であればもう一度同じデータを形成し、転送するために3-004に戻る等を行う。

[0048] ステップ3-016では、データ残量確認を行う。このデータ残量確認では、情報処理端末114は、グウンロードするデータの残量確認を行う。データが残っているならば、データ形成、転送 (3-004)

こ に戻り、データが残っていないならばダウンロードを終 了する。

【0049】このダウンロード機能により情報処理増末 が扱うデータを回않メモリに格納するデータとしてファ クシミリ装置が扱えるようになるため、 (1) 情報処理端末およびそれと後続したネットワーク の他の端末や周辺機器を用いて利用できるワープロ、デ ーケベース、グラフィック等の各種アブリケーションを 用いて入力、作成、修正、加工したデータをファクシミ リ・数層が利用することが可能となる。従って、単体のフ ァクシミリ装層に搭載することが困難をデータ処理が可 能となり、使いやすさ、品質を向上させることができ (2) 本機能とファイル送信機能を組み合わせることで、情報処理指未が管理するデータをFAX送信することが可能になる。電気的にデジタル・データを転送するため品質の劣化が少なく、紙と人間の手間を節約することかできる。

(3) ファイルブリント機能と組み合むせることにより 情報処理場末が管理するデータをブリント・アウトする ことが可能になる。従って、プリンターとしても利用で

[0050] 2. ホストブリント機能

図4および図5は本実施例におけるホストプリント機能の個領動作を示すフローチャートである。ホストプリント機能は、備税処理端末114から受信した画像データを研次プリント出力する機能である。本実施例において、ホストプリントコマンドの解析および画像データの受信簡領はインターフェイス制御プログラムにより行む

30 れ、記録例例は記録例例プログラムにより行われるものとする。

[0051]まず、因4に従いホストプリントコマンドの解析および画像デーケの受信制御について説明する。[0052]ホストプリントコマンドの解析および画像デーケの受信制側は、ROM102のインケーフェイス制御プログラムにより観御され、ホストプリントコマンドの受信と、ROM102の記録組御プログラムからの記録組御プログラムからの記録組御学工が方もからの記録組御終了過知を監視し、それぞれの周御を行うもの

このる。 10053] まず、情報処理増末114からのコマンド 受信を監視し(S401)、ホストブリント指示コマン ドを受信した場合は、ホストブリント側御を開始する。 ホストブリントコマンドを受信していない場合は、ステ ップS410に移行し、ホストブリントの記録制御の終 了を監視する。 【0054】ホストプリント指示コマンドを受信した場合、記錄制御邸112の状態を検出し、ホストプリントコマンドを受け付けることが可能か否かの判定を行う

(S402)。記録制御部112が記録紙無し状態または記録紙ンテム状態以外のエラー状態になっている場合

ය

するための記録制御ジョブを投入する (S403)。記 02の配録制御プログラムにより、コマンドで散定され である。なお、画像データの転送が行われていない記録 り、この場合は画像データが所定量伝送された時点で記 たブライオリティに従い、頃次配録制御が行われるもの 了処理条件および記録網御エラー処理条件や、個々の記 【0055】記録街御開始可能と判断した場合は、記録 **制御キューに受け付けたホストプリントコマンドを実行** 原相御キューに投入された記録制御ジョブは、ROM 1 碌倒御が開始されるものとする。また、ジョブを投入す る際には、ホストコマンドで設定されている記録制御終 **協樹御の区別するためのⅠDなどの情報も同時にキュー** 倒御ジョブもキューイング倒御を行うことも可能であ イングされるものとする。

04)。記録モード設定指示コマンドは、記録航御を行 う際の記録紙サイズや記録密度などの各種パラメータの 【0056】記録倒御ジョブを投入後、記録モード散定 指示コマンドを情報処理端末114から受信する(S4 **投定を行うものである。なお、受信したコマンドの設定** [0057] 記録モードの散定替了後、画像メモリ10 4のメモリ残量の検出を行い、メモリ残量が所定量以上 街は、ROM103の解析プログラムにより解析され、 RAM103の所定の位置に格納されるものである。

形式に従いページ単位で散定されるものとする。メモリ 樹御を行うものである。記録樹御部 1 1 2 と非国期でホ タを画像メモリ104に蓄積不可能であると判断し、配 段相御部112と同期して画像データの受信制御を行う 制御を行うことが可能であり、画像メモリ104を有効 あるか否かの判定を行う (S405)。 なお、本奥施例 におけるメモリ残量の所定量とは、1ページの画像デー タを格納可能なメモリ容量であり、画像データのデータ 残量が所定量以上である場合は、情報処理端末114か らの画像データを画像メモリ104に蓄積可能であると 料断し、記録制御部112と非同期で画像データの受信 ストブリント制御を行うことにより、記録制御部 1 1 2 の終了を待たずに画像データの受価制御が行うことが可 また、メモリ残量が所定量に満たない場合は、画像デー ものである。記録制御部112と同期してホストブリン ト制御を行うことにより、画像メモリを使用せずに記録 能となり、システムを効率よく運用することができる。

解像度などの各種パラメータに従い制御されるものであ 【0058】ステップS405でメモリ蓄積可能と判定 **した協合は、姶穀処理指末114かの14ージの画像**デ は、情報処理端末114から受信した画像データ転送指 示コマンドにより設定された画像データのデータ形式 **ータを受信する (S406)。 画像データの受信制御** に利用することができる。

る。本契施例で取扱可能なデータ形式は、MMRなどの 符号化データ、生データ、プリンタのペーン記述日語 (PDL) などのキャラクタデータである。

号位号化処理部111に転送され、復号化符号化制御が 夕は、符号復号化処理部111に転送され、あらかじめ 定められた符号化方式に符号化して画像メモリ104に 行われ、あらかじめ定められた符号化方式に符号化して い、符号復号化処理部111に転送され、あらかじめ定 められた符号化方式に符号化して画像メモリ104に順 ータ転送を高速化するため、DMAを用いて転送制御を 1/F組御邸113で頃次サンブリングされ、デーケ形 式に従いそれぞれ処理が行われる。符号化データは、符 画像メモリ104に原次格納されるものである。生デー **次格納されるものである。なお、本実施例においてはデ** 【0059】情報処理端末114からの画像データは、 頃次格納されるものである。また、キャラクタデータ は、データ変換部に転送されてG展開などの処理を行

【0060】 1 ページの画像データの受信後、信報処理 **塩末114に1ページの受信制御の終了を通知するレス** ポンスを送出する (S407)。

サービスIDを通知する (S409)。 なお、ここでの 終了通知とは、ホストプリント機能の一連のデータを全 [0061] 1ページの受信倒御終了後、次ページの有 無を判定し(S408)、次ページがある場合はステッ る。次ページがない場合は、ホストブリント館御が終了 したと判断し、情報処理端末114に対してホストブリ ントコマンドの終了および受け付けたコマンドに対する て受信した旨を通知するもので、ホストプリントコマン ドのサービスの終了(記録終了)を意味するものではな プS404に移行し、画像データの受信制御を継続す

のサービスの終了、記録制御の結果、コマンドに対する ドに対する記録制御プログラムからの記録制御終了通知 は情報処理協来114に対してホストプリントコマンド サービスIDを通知する (S411)。 記録制御終了通 知の判定制御後、ステップS401に移行し、コマンド 【0062】コマンド終了を通知後、受け付けたコマン の有無を判定し (S410)、 記録制御が終了した場合 監視制御を繰り返す。

[0063] ステップS405でメモリ残量が所定量に **満たないと判断した場合は、記録制御部112の状態を** 険出する(S 4 1 3)。記録制御部が記録紙なし状態で **停止していたり、他の記録制御ジョブを実行している場** 合は、画像データと同期して記録観御を行うことが不可 塩であると判断し、憤穀処理端末114に対してエラー のレスポンスを通知し記録템御を終了する (S41 2)。なお、現在受信中のホストプリントの記録制御を 行っている場合は、記録制御実行可能と判定されるもの

엾

8

特阻平7-288638

卸プログラムに対して配録エラー終了、およびIDを通 2)。本実施例では記録制御をリトライするため、再度 **記録樹御キューにジョブを投入し、インターフェイス館** 01で設定された記録エラー終了処理を行う (S51 知し記録制御を終了する (S510)。

が終了した旨を通知し(S507)、次ページの有無の **ィージの記録制御の終了を判定し、終了していない協合** は、ステップS503に移行し、記録側御を継続する。 [0073] 1ページの記録制御が終了した場合は、イ ンターフェイス制御プログラムに対して 1 ページの配縁 [0072] 記録制御エラーが生じていない場合は、 2

判定を行う (S508)。

[0074] 次ページがある場合は、ステップS502 ステップS501で設定された記録終了処理を行う(S 509)。本実施例では画像データをクリアし、インタ **ーフェイス制御プログラムに対して記録終了、および I** に移行し記録制御を継続する。次ページがない場合は、 Dを通知し記録制御を終了する (S510)。

【0075】上述したホストブリント制御において、画 像メモリを介さずに受信した画像データを記録部に転送 でも記録制御が可能となる。さらに、メモリ蓄積可能な 欠記録する制御を追加することにより、システムの髙璬 する制御を設けることにより、メモリオーバーフロー時 場合は、画像メモリにいったん受信し、確定ページを順 化が可能である。

より行われ、記録制御は図5で説明した記録制御プログ 図6は本実施例におけるファイルブリント機能の制御数 **作を示すフローチャートである。ファイルブリント機能** は、画像処理装置の画像メモリ104に格納された画像 ファイルを頃次ブリント出力する機能である。本英趙例 において、ファイルブリントコマンドの解析および画像 データの受ा国制御はインターフェイス制御プログラムに 【0076】3. ファイルブリント報信 8

【0077】以下、図6に従いファイルブリント塩館に ラムにより行われるものとする。

ついて説明する。

【0078】ファイルブリントコマンドの解析および梱 OM 102の記録制御プログラムからの記録制御終了通 **節は、ROM102のインターフェイス短御プログラム** により制御され、ホストプリントコマンドの受信と、R 知を監視し、それぞれの制御を行うものである。 8

[0079]まず、情報処理端末114からのコマンド は、ステップS605に移行し、ファイルブリントの記 受信を監視し(S 6 0 1)、ファイルブリント指示コマ ンドを受信した場合は、ファイルブリント制御を開始す 5。ファイルブリントコマンドを受信していない場合

【0080】ファイルブリント指示コマンドを受信した **場合、記録倒御部112の状態をおよび指定された画像** ファイルの状態を検出し、ファイルブリントコマンドを 碌制御の終了を監視する。 ಬ

行っている場合は、画像データの受信制御と記録制御を 周期させるため、未出力のページの配録制御の終了を待 つ (S414)。 未出力ページの記録制御の終了は、記 残量が少なくなる(所定量以下になる)場合にも実行さ [0064] 現在受信中のホストプリントの記録制御を 除制御プログラムからの1ページ終了適知を監視するこ とにより行われるものである。なお、この制御はホスト ブリント勧御の途中ページで画像メモリ104のメモリ

【0065】未出力ページの出力制御終了後、情報処理 15)。 1ページの画像データの政師後、記錄短御部と 同期をとるため、記録制御プログラムからの1ページ記 碌制御終了通知を監視する (S416)。 記録制御部か 答了した場合は、情報処理端末114に1ページの受信 胡御および記録制御の終了を通知するレスポンスを送出 し (S411)、ステップS408に移行し、次ページ 端末114から1ページの画像データを受信する(S 4 【0066】次に、図5に従い画像データの記録制御に の有無の判定を行い、ホストプリント制御を続行する。 ついて説明する。

【0067】画像データの記録制御は、ROM102の **記録制御プログラムにより制御され、記録制御キューを** 監視し、記録制御ジョブが投入された時点で記録制御が 翔始されるものである。

解析し、記録制御終了処理条件および記録制御エラー処 【0068】まず記録制御キューに投入されたジョブを **埋条件の設定を行う(S501)。本実施例では、記録** エラー終了時にはメモリを保存し再度記録制御を行うエ 制御終了時に記録制御を行った画像メモリをクリアし、

【0069】終了処理条件の散定後、記録超御キューに 投入されたジョブを解析し、記録制御に必要な各種パラ ラーリカバリが設定されるものとする。 メータの設定を行う (S502)。

アイルの画像データ形式の解析を行う(S503)。指 0であらかじめ定められた解像度に変換され、頃次記録 105に転送し、ラスタデータへのデータ変換制御を行 [0070] 記録制御の開始後、記録制御を行う画像フ メモリ104に格納されている画像データを符号復号化 モリ104に格納されている画像データをデータ変換部 **タと同様に解像度変換処理を行ったうえで記録制御が行** 定された画像データが符号化データである場合は、画像 処理部111に転送し復与化処理を行う (S504)。 次に復号化された画像データは、解像度変換処理部11 る。ステップS 5 0 3 で指定された 画像データがページ 記述言語などのキャラクタデータである場合は、画像メ ð (S 5 1 1)。変換された画像データは、符号化デー 制御部112に転送し、記録制御が行われるものであ

制御エラーが生じた場合は (S505)、ステップS5 【0071】記録描卸において記録紙ジャムなどで記録

ないファイルや、記録相倒中であるファイルを指定され 2)。記録制御部112が記録紙無し状態または記録紙 ジャム状態以外のエラー状態になっている場合は、エラ **一解除を直ちに行えないと判定し、情報処理端末114** に対してエラーのレスポンスを送出しホストプリント倒 御を終了する(S609)。また、画像メモリに存在し た場合も、記録制御を受け付けることが不可能であると **料定し、情報処理端末114に対してエラーのレスポン** 受け付けることが可能か否かの判定を行う (S60 スを通知し記録制御を終了する。

のIDなどの情報も同時にキューイングされるものとす 観御キューに受け付けたファイルブリントコマンドを実 れたブライオリティに従い、頃次記録制御が行むれるも のである。また、ジョブを投入する際には、ホストコマ 【0081】記録制御開始可能と判断した場合は、記録 行するための記録制御ジョブを投入する (S603)。 記録制御キューに投入された記録制御ジョブは、ROM 102の記録倒御ブログラムにより、コマンドで設定さ ンドで設定されている記録制御終了処理条件および記録 **制御エラー処理条件や、個々の配録制御の区別するため**

処理端末114に対してファイルブリントコマンドの受 付完了およびコマンドに対するサービスIDを通知する 【0082】記録画像のキューイング側御終了後、情報 (S604)。

ドのサービスの終了、記録樹御の結果、コマンドに対す の有無を判定し (S 6 0 5)、配録制卸約了した場合 ドに対する記録個御ブログラムからの記録側御終了通知 【0083】コマンド終了を通知後、受け付けたコマン は依頼処国蟷末114に対してファイルブリントコマン るサービスIDを通知する (S606)。

8

などの現在の記録結果を情報処理端末114に送出する [0084]また、竹椒処理端末114から記録結果要 **求コマンドを受信した場合は(S607)、現在の記録** 状況を判定し、記録終了、記録樹御中、記録エラー終了 (8098)

指定された画像ファイルのデータ形式を自動的に判断す 領された画像データの記録制御を容易に行うことが可能 【0085】記録結果要求コマンドの監視制御後、ステ る樹御を用いることにより、キャラクタデータ形式で蓄 ップS608に移行し、コマンド監視傾倒を繰り返す。 [0086] 上述したファイルブリント倒御において、

【0087】又、ファイルブリント相御において終了樹 **卸条件を設定することを可能にすることにより、 ブリン** トのエラーリカバリ制御を容易に行うことが可能とな

このホスト送佰機能は、情報処理端末114が管理する [0088] 4. ホスト送函機能

送し、そのデータをファクシミリ装置から送信するもの である。その際に、ファクシミリ装匠の画像メモリ10 するとともに、その送信結果をファクシミリ装置が情報 4 を消費せずに情報処理端末114が扱うデータを送信 処理端末114に通知する。 【0089】図7は、ホスト送信機能の制御動作を示し たフローチャートである。

が、本説明では変換を情報処理端末114で行う場合を 【0090】ホスト送信は、情報処理端末114から指 し、送信結果を情報処理端末114に通知する。データ の変換を情報処理端末とファクシミリ装置のどちらでど 示された相手先に発呼し、情報処理端末の管理する送倡 するデータを相手機が受信可能なデータに変換して送信 のように行うかに応じていくつかの場合に分けられる

アクシミリ装置のCPU101は、ホスト送信指示(以 【0091】ステップ7-001では、ホスト送商指示 受け付けを行う。このホスト送間指示受け付けでは、フ 下、ホスト送信コマンドと呼ぶ)を受け付けたか否かを 判断する。ホスト送信コマンドには、送信したい相手先 クシミリ装置に登録してあるワンタッチダイヤルや短縮 送信後の制御を指定する終了処理条件/異常終了処理条 処理条件と異常終了処理条件として結果通知のみが指定 されているものとする。ホスト送店コマンドを受信して いればステップ7-002に、受信していなければエラ **電話番号が含まれている。また、相手先情報としてファ** 件が指示に格納してあってもよい。本実施例では、終了 ダイヤルの番号を格納するようにしてもよい。さらに、 ーレスポンスの送出 (7-009) に進む。 ន

行可能性の判断を行う。この処理では、ホスト送信が実 が使用可能か否かによる。実行可能の場合は、通信制御 [0092] ステップ7-002では、ホスト送信の実 キューに登録(7 – 0 0 3)する。奥行可能でない場合 行可能か否かを判断する。この判断は、現在、通信回線 は、エラーレスポンスの送出(7 - 0 0 9)を行う。

[0093] ステップ1-003では、通信制御キュー への登録を行う。この処理では、受け付けたホスト送信 指示コマンドを実行するための通信制御ジョブを通信制 在、通信回線が使用可能なので、直ちに発呼ホスト送信 **卸キューに投入する。このジョブは優先度が高く、現**

知の有無を確認する。この処理では、ホスト送倡制御の 【0094】ステップ7-004では、相手機能力の通 奥行により、通信相手と接続し、G 3 F A Xのフェイズ 個御が実行され、発呼が行われる。

【0095】ステップ7-005では、相手機能力を送 Aの結果から通信相手の能力がわかる。その通知の有無 出する。この処理では、相手機能力を情報処理端末11 [0096] ステップ1-006では、ホストからデー

4 に対して送出する。

ය

データを情報処理増末114からファクシミリ装置に転

8

U101は、ホストから送られてくるデータ (ページ単 位)を1/F傾御部113を介して受け取り、通信相手 タを受信する。この処理では、ファクシミリ装匠のCP

【0097】ステップ7-007では、レスポンスを送 出する。この処理では、データの送信完了を情報処理場 末114に対して送出する。

101は、ホストから送られてくるデータに次のページ [0098] ステップ7-008では、次ページの有無 を確認する。この処理では、ファクシミリ装配のCPU があるか否かを判断する。次のページがある場合は、ス テップ7-006に戻る。次のページがない場合は、 テップ7-010に進む。

ホスト送信制御においてホスト送信が終了した時点で通 知されるものである。ホスト送信終了の通知が存在する 場合には、ステップ7-011を行う。存在しない場合 スを送出する。この処理では、ホスト送間の実行不可能 【0100】ステップ7-010では、ホスト送回終了 **結果通知の有無を確認する。この処理では、ホスト送信 終了の通知が存在するか否かを判断する。これは後述の** [0099] ステップ7ー009では、エラーレスポン のレスポンスを情報処理端末114に対して送出する。 は、ステップ7-012を行う。

【0101】ステップ7-011では、終了メッセージ を送出する。この処理では、サービスIDと送信結果が 含まれる終了メッセージを情報処理端末 1 1 4 に対して

元の取得要求を情報処理端末114から受信しているか 【0102】ステップ7-012では、ホスト送信状況 否かを判断する。受信していれば、ステップ7-013 の要求の有無を確認する。この処理では、ホスト送信状

【0103】 ステップ7-013では、ホスト送信状況 ピスIDに対するホスト送回の送信状況(送信結果)を を送出する。この処理では、状況取得を要求されたサー 情報処理端末114に送出する。

102の通信制御プログラムにより、コマンドで設定さ 通信制御キューに投入された通信制御ジョブは、R O M 本実施例の場合は、すでに述べたように直ちに実行され 【0104】図8は、本奥施例におけるホスト送信制御 のフローチャートである。前述のホスト送間機能により **れたプライオリティに従い、頭次通信制御が行われる。**

[0105] ステップ8-001では、終了処理条件の 設定を行う。この処理では、ホスト送信の通信制御が開 **始されると、情報処理端末114からのコマンドで指示** された終了処理条件の設定が行われる。本実施例におい ては、終了処理条件、異常終了処理条件として通信の詳 細な結果通知が設定されるものとする。

[0106] ステップ8-002では、送信制御を開始

特期平7-288638

[0101] ステップ8-003では、相手機能力を通 知する。この処理では、通信相手と接続し、G3FAX する。この処理では、コマンドで指示された相手先に適 習制御部108により発呼を行う。

のフェイズBの結果から通信相手の能力がわかる。それ **タを伝送してくることに注意する。ファイル伝送を実行** する場合は、ステップ8-004に進み、奥行しない場 **契行するか否かを判断する。この処理では、ファイル転** 送を與行するか否かを判断する。この判断結果は情報処 クシミリ装置に送ってくるデータ形式を定め、その形式 シミリ装田はそれに従う、あるいは、判断基草をあらか 【0108】ステップ8-004では、ファイル転送を 理塩末と共有できなければならない。 具体的には、相手 爞の能力を知った情報処理端末がそれを元にして、ファ とデータそのものをファクシミリ装置に伝送し、ファク じめ共有しておき、情報処理端末114とファクシミリ 抜囚のそれぞれが別々に判断する等が考えられる。 いず たの方式にせよ、この時点で情報処理端末114がデー

[0109] ステップ8-005では、ファイル転送処 れてくるデータ (ファイル) を相手機に送信する。これ d, G30BFT (Binary File Tran **型を行う。この処理では、情報処理協求114から送ら** s fer)機能を用いて実行できる。 合は、ステップ8-008に進む。

ら、通信(ファイル伝送)がOKが否かを判断する。送 【0110】ステップ8-006では、過価がOKが否 む。通信エラーがなければ、ステップ8-007に進 かを判断する。この処理では、相手機との交信結果か 間中に通信エラーが有れば、ステップ8−020に進

[0111] ステップ8-007では、1ファイルの処 関が終了したか否かを確認する。この処理では、1ファ る。終了していなければ、ステップ8-005に戻り、 イルの気法が終了するまでファイル転送処理を実行す 答了していれば、ステップ8-018に進む。

[0112] ステップ8-008では、符号化データか ブ8-009に進み、そうでないならばステップ8-0 否かを確認する。この処理では、情報処理装団から送ら れてきた(ページ)データが符号化データ(MH、MR 等)か否かを判断する。このデータ形式の判断は、ステ ップ8-004に述べたように、すでに行われている場 合もある。いずれにせよ、符号化データならば、ステッ

化データ(MH、MR等)を復号化し、生データに変換 【0113】ステップ8-009では、復号化処理を行 う。この処理では、符号復号化処理部111により符号 13に強む。

[0114] ステップ8-010では、解像度変換処理

/符号化処理を施して送信する。この処理では、生デー S

タを相手機能力に合わせたデータに符号化 (M.H.、M R、MMR等) し、送信する。

れば、ステップ8-020に進む。通信エラーがなけれ 【0115】ステップ8-011では、通信OKが否か 通信かOKか否かを判断する。送信中に通信エラーが有 を判断する。この処理では、相手機との交信結果から、 ば、ステップ8-012に進む。

の送信が終了するまでページの送信処理を実行する。終 了していなければ、ステップ8-009に戻り、終了し [0116] ステップ8-012では、1ページの処理 が終了したか否かを確認する。この処理では、1ページ ていれば、ステップ8-018に進む。

014に進み、そうでないならばステップ8-020に [0117] ステップ8-013では、PDLあるいは **情報処理接回から送られてきた(ページ)データがPD** Lあるいはキャラクタ・データか否かを判断する。この ゲータ形式の判断は、ステップ8-004に述べたよう に、すでに行われている場合もある。いずれにせよ、P DLあるいはキャラクタ・データならば、ステップ8-キャラクタ・データか否かを確認する。この処理では、

[0118] ステップ8-014では、データ変換処理 を行う。この処理では、PDLあるいはキャラクタ・デ ータを、デーク変換部105を用いて生データに変換す [0119] ステップ8-015では、解像度変換処理 /符号化処理を施して送信する。この処理では、生デー タを相手機能力に合わせたデータに符号化(ME、M R、MMR等)し、送信する。

[0120] ステップ8-016では、通信OKか否か れば、ステップ8-020に進む。通信エラーがなけれ 通信がOKか否かを判断する。送信中に通信エラーが有 を判断する。この処理では、相手機との交信結果から、 ば、ステップ8-017に進む。

の送信が終了するまでページの送信処理を実行する。終 アしていなければ、ステップ8-014に戻り、終了し [0121] ステップ8-017では、1ページの処理 が終了したか否かを確認する。この処理では、1ページ ていれば、ステップ8-020に進む。

[0122] ステップ8-018では、次データの有無 を判断する。この処理では、情報処理端末から転送され ステップ8 — 0 0 4 に戻る。ない場合は、ステップ8 — てくる次データがあるか否かを判断する。ある場合は、

るものとする。

う。この処理では、通信の終了処理(G 3 F A X通信の して通信の詳細な結果通知が設定されているので、その フェイズDとE)を行う。本実施例では終了処理条件と [0123] ステップ8-019では、終了処理を行

ය [0124] ステップ8-020では、エラー終了処理

を行う。この処理では、異常終了処理条件として詳細な **結果の通知が設定されているので、送信が途中で失敗し** たことの詳細な結果の転送が実行される。

を通知する。この処理では、ホスト送信の正常終了、エ [0125] ステップ8-021では、ホスト送信終了 ラ一終了等を通知して、ホスト送回制御を終了する。

端末114とファクシミリ装配からなるシステム全体が データ全ての分の画像メモリを用いることなく、情報処 理端末114が扱うデータを送信することができる。 つ に比べて、画像メモリ104を節約し装置のコストを下 げること、あるいはデータのために画像メモリ104を 用いてメモリ受信可能量を増やす等の利便性の向上をは 確かめてから、それに応じたデータを送ることもできる ので、ファイル送信の場合には必要となる解俊度変換や 符号復号化等の処理を省くことも可能であり、情報処理 [0126] 以上のホスト送信によれば、送信する画像 まり、ダウンロードとファイル送信の組み合わせの場合 かることができる。また、発呼を行い通信相手の能力を 行う送信処理がシステム全体として効率的に実行でき

[0127] 5. ファイル送信機能

可能なデータに変換して送信し、送信結果を情報処理増 因 9 は、本実施例におけるファイル送信機能の制御動作 示された画像メモリ104内のファイルを相手機が受信 14から 1/F制御部113を介してファイル送信指示 ンドを受信していればS902に、受信していなければ 情報処理端末114から指示された相手先に発呼し、指 コマンドを受信したか否かを判断し(S901)、コマ は、送信したいファイルのファイルIDや相手先電話番 は、終了処理条件としてファイル消去、異常終了処理条 件としてファイル未消去とエラー再送価が指定されてい 末114に通知する機能である。まず、情報処理端末1 **号などの情報が格納されている。このとき複数のファイ** ルIDを指定してもよい。また、相手先情報としてファ クシミリ装置に登録してあるワンタッチダイヤルや短縮 送信後の制御を指定する終了処理条件/異常終了処理条 ダイヤルの番号を格納するようにしてもよい。さらに、 件がコマンド内に格納してあってもよい。本実施例で を示したフローチャートである。ファイル送信機能は、 S906に進む。ここでファイル送信指示コマンドに 용

【0128】S901でファイル送信指示コマンドを受 イル送信不可能のレスポンスを情報処理端末 1 1 4 に対 **信していれば、指定されているファイルIDのファイル 状況等により判断する。ファイルが無い等の理由により** 送佰不可能と判断した場合には、S905においてファ **が送信可能か否かを判断する(S902)。これは、フ** アイルの有無や、ファイル属性、現在のファイルの使用 して送出し、S906に進む。

[0129] S902で送信可能と判断した場合には、

(S903) 。次に、ファイル送信指示コマンドの受付 **完了およびサービスIDを情報処理端末114に対して** 送出し(S904)、S906に進む。この様に、通信 **制御キュー制御を行うことにより、複数のファイル送信** 指示コマンドを受け付けることが可能になり、また、サ ーピス I Dを送出することにより情報処理端末 1 1 4 に 受け付けたファイル送信指示コマンドを実行するための **画信制御ジョブを通信制御キューに投入 (登録) する** おいて各コマンドの結果取得時の難別が可能になる。

[0130] S906において、ファイル送信終了の通 知が存在するか否かを判断する。これは後述のファイル 送信制御においてファイル送信が終了した時点で通知さ **いるものである。ファイル送信終了の通知が存在する場** セージを情報処理端末114に対して送出する(S90 は、ファイル送信の終了や送回結果等を知ることができ 合には、サービスIDや送信結果等が含まれる終了メッ 7)。終了メッセージにより、情報処理端末114で

況の取得要求を情報処理端末114から受信しているか **【0131】次に、S908において、ファイル送信状** 否かを判断する。受信していれば、状況取得を要求され たサービス I Dに対するファイル送信の送信状況(送信 中、リダイヤル待機中等)を送出し (S909)、S9

ル送信終了の通知(S 9 0 6)、ファイル送信状況の取 存在するものがあれば該当処理を実行するという制御が ファイル送信指示コマンドの受信(S901)、ファイ [0132] この様に、ファイル送信機能においては、 将要求(S 9 0 8)が存在するか否かを監視しながら、 Tong.

【0133】図10は、本実施例におけるファイル送信 ファイル消去、異常終了処理条件としてファイル未消去 13例のフローチャートである。 前述のファイル送信機能 ROM102の通信制御プログラムにより、コマンドで 毀定されたプライオリティに従い、 頃次通信制御が行わ れる。ファイル送信の通信倒御が開始されると、S10 0 1においてコマンドで指示された終了処理条件の設定 か行われる。本実施例においては、終了処理条件として により通信制御キューに投入された通信制御ジョブは、 とエラー再送信が設定される。

【0134】次に、送信制御が開始され、コマンドで指 8 データ形式を格納することにより情報処理端末114 (S1002) 。その後、ファイル転送を実行するか否 また、以前の交信結果をワンタッチ/短縮ダイヤル毎に RAM103に記憶しておき、その記憶内容により判断 かを判断する (S1003)。これは、ファイル属性と してもよい。さらに、あらかじめ相手機の能力がわかっ ている場合には、ファイル送信指示コマンド内に送信す ファイル送信前の相手機との交屈内容により判断する。 示された相手先に通信制御部108により発呼を行う

(15)

から指示できるようにしてもよい。

リ104内の該当ファイルのデータを頃次読み取り送信 1005)、S1018においてエラー終了処理を央行 する (S1004)。 送筒中に適信エラーが有れば (S し、通信エラーがなければ、1ファイルの伝送が終了す ファイルの転送が終了すると、次ファイルの指定がある 【0135】ファイル転送を奥行するならば、画像メモ るまでファイル転送処理を実行する (S 1006)。 1 か否かの判断 (S1007) に進む。

[0136] 一方S1003において、ファイル転送を **英行しないと判断した場合は、相手機能力に合わせた符 身化(MH、MR、MMR等)を行い送間する。** 2

で符号化して送信する(S1010)。送信中に通信エ ラーか有れば (S1011)、S1018においてエラ 10で解像度変換を行った後、符号復号化処理部111 Nの送信が終了するまで送信制御を実行する (S101 2)。 1ファイルの送信が終了すると、次ファイルの指 [0137] まず、S1008において指定されたファ 1 ルのデータ形式が符号化データであるか否かを判断す る。ここで符号化データならば、符号復号化処理部11 |で生データに復号し (S1009)、解像度変換部1 一終了処理を実行し、通信エラーがなければ、1ファイ 定があるか否かの判断 (S1007) に進む。

[0138] また、S1008においてファイルがPD しやキャラクタデータで記述されている場合には、デー タ変換部105により生データに変換し (S101

4)。送盾中に通信エラーが有れば (S1015)、S かなければ、1ファイルの送信が終了するまで送信制御 号位号化処理部111で符号化して送信する (S101 1018においてエラー終了処理を実行し、通信エラー を実行する(S 1 0 1 6)。1ファイルの送信が終了す ると、次ファイルの指定があるか否かの判断 (S100 3)、解像度変換部110で解像度変換を行った後、 ള

[0139] S1007において、次ファイルの指定が **ルの送信制御を実行し、なければS1017へ進み終了** あるか否かを判断し、有ればS1003へ進み次ファイ 処理を実行する。

常終了処理条件としてファイル未消去とエラー再送信が 設定されているので、ファイルは消去されず、リダイヤ **亡時間後にリダイヤル発呼しエラー画像を送信するとい** [0140] S1017の終了処理においては、本実施 例では終了処理条件としてファイル消去が設定されてい 1018のエラー終了処理においては、本実施例では異 るので、送信したファイルの消去が実行される。一方S ル待機処理が実行される。このファイルに対しては、 ら処理が実行される。

啓了毎を通知して(S1019)、ファイル送配制御を [0141] 最後に、ファイル送信の正常終了、エラー

ド内に異常終了処理条件を設定することにより、エラー **送信した場合のリカバリ相御等を通信毎に散定すること** [0142]以上のファイル送信機能によれば、コマン

オリティー制御を行うことにより、効率的で使い勝手の **良い送信雄能を提供できる。また、サービスIDにより** 情報処理端末において各コマンドの結果取得時の顧別が 【0143】又、コマンドのキューイング樹御やブライ

【0144】又、ダウンロード機能と併用することによ が可能となる。また、この際、解像度変換や符号化とい り、情報処理端末上のファイルを相手先に送信すること った負荷のかかる処理をファクシミリ装置に実行させる ことにより、恰叡処理端末の負荷が軽減する。 [0145] 6. 原積送信機能

された相手先に送信し、結果を情報処理端末114に通 図11は、本実施例における原稿送信機能の制御助作フ ローチャートである。原稿送信機能は、情報処理端末1 14から指示された説取モードで原稿を読み取り、指示 知する機能である。

送旧後の制御を指定する終了処理条件/異常終了処理条 [0146]まず、情報処理端末114からI/F樹御 部113を介して原稿送信指示コマンドを受信したか否 かを判断し (S1101)、コマンドを受信していれば ここで、原稿送信指示コマンドには、各原稿毎の解俊度 や過度を指定する認取モード、送信したい相手先の電話 **吞号などの債報が格納されている。相手先情報としてフ** アクシミリ装団に登録してあるワンタッチダイヤルや短 去、異常終了処理条件としてダイレクト送信ならばリダ イヤル無し、メモリ送信ならばファイル未消去とエラー S1102に、受信していなければS1106に進む。 箱ダイヤルの番号を格納するようにしてもよい。また、 件がコマンド内に格納してあってもよい。本実施例で は、終了処理条件としてメモリ送信ならばファイル消 **再送信が指定されているものとする。**

らばファイル消去が設定され、異常終了処理条件として ダイレクト送信ならばリダイヤル無し、メモリ送信なら

> プの有無等により判断する。送信不可能と判断した場合 を情報処理協表114に対して送出し、S1106に進 【0147】S1101で原稿送信指示コマンドを受信 02)。これは、原稿の有無や、読取制御部106の使 には、S1105において原稿送信不可能のレスポンス していれば、原稿送信が可能か否かを判断する(S 1 1 用状況、他の原稿送信指示コマンドによる通信観御ジョ

ーピスIDを送出することにより情報処理協来114に 出し (81104)、81106に離む。この猿に、サ は、受け付けた原和送伯指示コマンドを実行するための (S 1 1 0 3)。 次に、原稿送信指示コマンドの受付完 **アおよびサービスIDを恰報処理端末114に対して送** 通信制御ジョブを通信制御キューに投入(登録)する 【0148】S1102で送信可能と判断した場合に

[0149] S1106において、原稿送信終了の通知 ある。原稿送信終了の通知が存在する場合には、サービ スIDや送信結果等が含まれる終了メッセージを情報処 **国協末114に対して送出する(S1107)。終了メ** が存在するか否かを判断する。これは後述の原稿送信制 卸において原稿送信が終了した時点で通知されるもので おいて各コマンドの結果取得時の識別が可能になる。

ッセージにより、情報処理端末114では、原稿送信の

段了や送信結果等を知ることができる。

유

【0150】次に、S1108において、原稿送信状況 の取得要求を情報処理端末114から受信しているか否 サービスIDに対する原稿送信の送信状況(送信中、原 南麓み取り中等) を送出し (S1109)、S1101 かを判断する。受信していれば、状況取得を要求された

たプライオリティに従い、順次通信制御が行われる。原 108)が存在するか否かを監視しながら、存在するも のフローチャートである。前述の原稿送信機能により通 国制御キューに登録された通信制御ジョブは、ROM1 02の通信制御プログラムにより、コマンドで散定され 本実施例においては、終了処理条件としてメモリ送信な 【0151】この様に、原稿送信機能においては、原稿 送店指示コマンドの受信(S 1 1 0 1)、原稿送信終了 の通知 (S 1 1 0 6)、原稿送価状況の取得要求 (S 1 【0152】図12は、本史施例における原稿送信制御 **稿送信の通信制御が開始されると、S1201において** のかあれば該当処理を実行するという制御が行われる。 コマンドで指示された終了処理条件の設定が行われる。

[0153] 次に、ダイレクト送信を実行するか否かを 判断する(S1202)。これは、コマンド内での指示 により判断されるものであってもよいし、また、ファク シミリ装置の散定により判断されるものであってもよ ばファイル未消去とエラー再送信が設定される。

[0154] ダイレクト送信を実行すると判断した場合 には、送信制御が開始され、コマンドで指示された相手 先に通信制御部108により発呼を行う (S120 3)。その後、コマンドで指示された読取モードと相手

(S1204)。相手機の受信能力は、原稿送信前の相 手機との交信内容により判断する。また、以前の交信結 送盾する (S1205)。送筒中に通信エラーが有れば 果をワンタッチ/短縮ダイヤル毎にRAM103に記憶 後、院取制御部106で原稿を読み取りながら、符号復 号化処理部111で相手機の受信能力に合わせた符号化 方式(MH、MR、MMR等)に説取データを変換して しておき、その記憶内容により判断してもよい。その 機の受信能力により決定される説取モードに設定する

ものであってもよいし、また、原稿送信指示コマンド内 と判断した場合にはS1204に進み次原稿の送信を開 **治し、送信しないと判断した場合には、S1209に進** るまで送価制御を実行する (S1207)。 該原稿の送 (S1208)。これは、次原稿の有無により判断する での指示により判断するものであってもよい。送信する **東行し、通信エラーがなければ、駄原稿の送信が終了す** 目が終了すると、次原稿を送信するか否かを判断する

で符号化して画像メモリ104に符号化データとして蓄 【0155】 一方、S1202においてダイレクト送個 筒する (S1213)。読み取り中に読み取りエラーや メモリ蓄積エラー等が有れば (S1214)、S121 は、眩原箱のメモリ蓄積が終了するまで読み取り制御を 6)。これは、次原稿の有無により判断するものであっ し、読み取らないと判断した場合には、S 1 2 1 7 に進 を実行しないと判断した場合には、まずコマンドで指示 された読取モードに設定し(S1212)、 説取制御部 106で原稿を読み取りなから符号復号化処理部111 英行する(S 1 2 1 5)。 該原稿のメモリ蓄積が終了す より判断するものであってもよい。読み取ると判断した てもよいし、また、原稿送信指示コマンド内での指示に 0においてエラー終了処理を実行し、エラーがなけれ ると、次原稿を読み取るか否かを判断する (S121 場合には、S1212に進み次原稿の読み取りを開始

104内の符号化データを符号復号化処理部111で生 機の受信能力に合わせた符号化にして送信する(S12 終了するまで送信制御を実行し (S1221)、送信が h、コマンドで指示された相手先に通信制御部108に データに復号し (S1218)、解像度変換部110で 昇像度変換を行った後、符号復号化処理部111で相手 通信エラーかなければ、智積した符号化データの送信が より発呼を行う。その後、さきほど蓄積した画像メモリ 19)。送信中に通信エラーが有れば(S1220)、 S1210においてエラー終了処理を実行する。また、 【0156】S1217において、送信制御が開始さ 終了すればS1209に進む。

[0157] S1209の終了処理ではS1201で設 定した終了処理条件が実行され、本実施例においてはメ -方、S1210のエラー終了処理では、S1201で 設定した異常終了処理条件が実行され、本実施例におい イヤルはしない、また、メモリ送信時にはファイルは消 去されず、リダイヤル待機処理が実行される。このファ てはダイレクト送信時には送信途中のエラーのときリダ イルに対しては、一定時間後にリダイヤル発呼しエラー モリ送信時には送信したファイルの消去が実行される。 画像を送信するという処理が実行される。

[0158]最後に、原構送唇の正常終了、エラー終了 等を通知して (S1211)、原稿送信制御を終了す

(S1206)、S1210においてエラー終了処理を

S

した場合のリカバリ制御等を通信毎に設定することが可 [0159]以上の原稿法信処理によれば、コマンド内 **に異常終了処理条件を設定することにより、エラー送信**

オリティー制御を行うことにより、効率的で使い闘手の 良い送信機能を提供できる。また、サービスIDにより 育報処理端末において各コマンドの結果取得時の識別が 【0160】又、コマンドのキューイング梱御やブライ

2

このファイルアップロード機能は、ファクシミリ装配内 の画像メモリ104に格納されているデータ(符号化デ ータ/PDL・キャラクタ等)を、ファクシミリ装置で 哲理しているファイル単位で、要求されたデータ形式に 変換して情報処理端末114に転送するものである。 【0161】7. ファイルアップロード越船

されている符号化データやPDL等のデータを、ファク 【0162】図13はファイルアップロード機能の制御 助作を示したフローチャートである。図8Aは、本実施 列におけるファクシミリ装置の画像メモリ104に格納 シミリ装匠が管理しているファイル単位で情報処理端末 114に転送するファイルアップロードの動作を示すフ

ローチャートである。

[0163] このファイルアップロードでは、1/F倒 ファイルアップロード要求に対するサービスIDは返さ るコマンドによってファイルアップロードが要求された ならば、ファイルアップロードの処理が実行される。な お、コマンドおよびパラメータレベルの矛盾は、コマン ド解析時に予め抹除されているものとする。又、本コマ 卸部113を介して情報処理端末114から送られてく ンドは、要求に対して直ちに転送処理を実行するため、 ಜ

[0164]まず、ステップ8A-001において、フ アイルIDによって指定されたファイルが画像メモリ1 4 は、受信結果の取得やファイル管理の機能を利用して **予めファイル I D を取得することができる。もし、ファ** イルI Dが有効であったならば、ステップ8A-002 0.4に存在するか否か調べる。なお、情報処理端末1.1

[0165] ステップ8A-002において、指定され アイルのデータ形式が符号化データであったならばステ たファイルのデータ形式を購べる。もし、指定されたフ ップ8A-003に、PDLであったならばステップ8 A — 0 0 4 に、それ以外であったならばステップ 8 A — 005にそれぞれ分岐する。 に確ける \$

[0166] 情報処理端末114によって指定されたフ アイルのデータ形式が符号化データであるならば、ステ ップ8 A-003において、ファイルの画像データか

ら、要求された符号化方式および解像度の画像データを 生成する処理を行い、ステップ8A-005に進む。な ନ୍ଥ

3

ĸ

[0167] 伯報処理端末114によって指定されたファイルのデータ形式がPDLであるならば、ステップ8イルの子ータ形式がT、ファイルのPDLデータから、要求された形式のデータを準備し、ステップ8A-005に遊む。なお、群細は後述する。

[0168] ステップ8A-005では、荷穂処理端末114によって指定されたファイルのデーケ形式が符号化デーケまたはPDLであったならば、それぞれステップ8A-003またはアップ A-003またはアップのA-003またはアップのA-003またはアップのA-004で確されたデーケを、また指定されたファイルのデーケ形式がそれ以外であったならば、ファイルに格前されているデータをそのまま1/下舶卸卸113を介して債穀処理端末114に低送し、ステップ8A-006に続け、ステップ8A-006に続け、ファイルを関係する要求が有もが否かを対象了した、ファイル削除の要求が有もが否かを利定する。もし、ファイル削除の要求が有ればステップのA-007に続み、そうでなければファイルアップロードの処理を終了する。

[0169] ステップ8A-007では、送信キュー等に放ファイルを利用しようとするジョブが登録され、そのジョブが待ち状態あるいは実行中であるか否かを特定する。もし、利用しようとするジョブが無いならばステップ8A-008に、そうでなければステップ8A-09に進む。

【0170】ステップ8A-008では、該ファイルを 卸除し、ファイルアップロードの処理を終了する。 【0171】ステップ8A-009は、ステップ8A-001においてファイルIDが無効であった場合か、ス

001においてファイルIDが無効であった場合か、ステップ8A-007において送信キュー等に該ファイルを利用しようとする事象が登録され、その事象が待ち状態あるいは実行中である場合に実行され、エラーの内容をI/F樹御節113を介して情報処理端末114に通知し、ファイルアップロードの処理を異常終了する。

御に示したフローチャートである。 【0173】まず、ステップ8B-001において、ペ 「少毒号を表わす変数Pを1に初期化し、ステップ8B -002に巡む。

において行われる Pixファイルのデータ生成処理を詳

[0174] ステップ8日-002において、ページPが増定されたファイルに存在するか否かを判定する。ただし、ページが1つもないファイルは存在しないものとする。もし、ページPが存在するならば、ステップ8日-003に進む。

[0175]ステップ8B-003において、指定されたページの画像データから、ページごとに要求された符号化方式および解放仮の画像データを生成する処理を行い、ステップ8B-004に逃む。なお、詳細は後述す

【0176】ステップ8B-004では、ページ番号を 数わす変数PをP+1に設定し、ステップ8B-002 [0177] 一方、ステップ8B-002において、指定されたファイルにページアが存在しないならば、F1×ファイルデータ生成の処理を終了する。以上の処理により、指定されたファイルを構成するすべてのページにしいて、ページごとに要求された符号化方式および解像度の回線データを準備する。

【0178】図15は、図13のステップ8A-004 において行われるPDLファイルのデータ生成処理を群 額に示したフローチャートである。 【0179】まず、ステップ8C-001において、ページ番号を扱わす変数Pを1に初期化し、ステップ8C-002に送む。

[0180] ステップ8 C-00 2において、ページPが増定されたファイルに存在するか否かを判定する。 ただし、ページが1つもないファイルは存在しないものとする。 もし、ページPが存在するならば、ステップ8 C-003に進む。

[0181] ステップ8C-003において、指定されたページのPDLデータから、ページごとに要求された形式のデータを生成する処理を行い、ステップ8C-04に逃む。なお、詳細は後述する。

【0182】ステップ8C-004では、ページ番号を 扱わす変数PをP+1に設定し、ステップ8C-002 【0183】 - 方、ステップ8C-002において、指 定されたファイルにページPが存在しないならば、PD Lファイルデータ生成の処理を終了する。

[0184]以上の処理により、指定されたファイルを構成するすべてのイージについた、ページにとに要求された形式のデータを挙編する。

[0185]上記の処理により、ファイルアップロードでは、ファクシミリ装置内に格納されている符号化データやPDLといったデータを、ファクシミリ装置で管理しているファイル単位で、要求されたデータ形式に変換して情報処理端末114に転送する。

(0186) 尚、上記の処理では、指定されたファイルの を構成するすべてのページについて、ページにとに要求された形式のデータを生成するように構成したが、情報 処理端末 114にデータ形式をページにとではなくファイルを構成するすべてのページに共通して要求させるようにすれば、信報処理端末 114 がファイルアップロードを指示するコマンドの構成が簡略化できる。

[0187]また、指定されたファイルを構成するすべてのページについて要求された形式のデータを生成した後に、そのデータを1/F組御部113を介して情報処理増来114に伝送するように構成したが、要求された形式のデータを生成しなから逐次1/F組御部113を形式のデータを生成しなから逐次1/F組御部113を

【0188】以上の処理によれば、 (1)ファクシミリ装置が受信したファクシミリ画像等 の符号化方式や解像度を要求に応じて変換し、情報処理 端末に送ることができる。情報処理端末で実行されるO CR処理などに有効である。 (2) PDLをデーケ変換部でラスタライズすることができる。ダウンロードの機能や(1)と組み合わせて利用すれば、画質を考慮したラスタライズや解像度変換のような負荷の大きい処理を、情報処理塩末から周辺機器であるネファクシミリ装配に分散させることができる。(3) G4におけるマルチドキュメント適価などで生成されるデータ形式の異なったファイルを、別々に情報処理地末に転送できる。受信の機能と組み合わせて利用すれば、前記通信の処理中にデータが整ったドキュメントから原に情報処理場末に転送することも可能になる。

このページアップロード機能は、ファクシミリ装図内の 画像メモリ104に格辞されているデータ (符号化デー タ/PDL/キャラクタ等)をファクシミリ装置が管理 しているファイルのページ単位で情報処理端末114に 転送するものである。

【0190】図16はページアップロードの制御動作を示したフローチャートである。

【0191】このページアップロードでは、1/F制御部113を介して情報処理端末114から送られてくるコマンドによってページアップロードが要求されたならば、ページアップロードの処理が残行される。なお、コマンドおよびパラメータレベルの矛盾は、コマンド解析時に予め排除されているものとする。又、本コマンドは、要求に対して直ちに衝送表行されるため、ページアップロード要求に対するサービス1Dは返さない。

[0192]まず、ステップ9A-001において、ファイルIDによって指定されたファイルが画像メモリ104に存在するか否か聞へる。なお、情報処理端末114は、受価結果の取得やファイル管理の機能を利用して予めファイルIDを取得することができる。もし、ファイルIDが有効であったならば、ステップ9A-02に進む。一方、無効であったならば、ステップ9A-01に進む。一方、無効であったならば、ステップ9A-010に進む。

[0193]次に、ステップ9A-002において、ページ者号によって指定されたページが削犯ファイルに存在するか否か回べる。なお、情報処理端末114は、受信結果の取得やファイル管理の機能を利用して予め合ファイルの総ページ数を取得することができる。もし、ページ結号が有効であったならば、ステップ9A-003に進む。一方、無効であったならば、ステップ9A-0

(16)

ន

特阻平7-288638

101.613 ステップ 9A-003において、指定された 10194] ステップ 9A-003において、指定されたファイルのデータ形式を関へる。もし、指定されたファイルのデータ形式が符号化データであったならばステ

ップ9A-004に、PDLであったならばステップ9 A-005に、それ以外であったならばステップ9A-

010にそれぞれ分岐する。

[0195] 倫報処理端末114によって指定されたファイルのデータ形式が符号化データであるならば、ステッグルのデータの4において、指定されたページの画像データから、要求された符号化方式および解像度の画像データを生成する処理を行い、ステップ9A-006に進む。なお、詳細は後述する。

[0196] 桁級処理端末114によって指定されたファイルのデータ形式がPDLであるならば、ステップ9A-005において、指定されたページのPDLデータから、要求された形式のデータを準備し、ステップ9A-006に進む。なお、詳細は後述する。

【0197】ステップ9A-006では、ステップ9A-004またはステップ9A-005で降値されたPD Lデータを1/F相倒的113を介して格製処理場末1 14に転送し、ステップ9A-007に進む。

【0198】ステップ9A-007において、コマンドの終了条件として、転送が終了したページを関係する要求があるか否か判定する。もし、ページの関係が要求されているならばステップ9A-008に進み、そうでなければページアップロードの処理を終了する。

[0199] ステップ9A-008では、送信キュー等に放ファイルを利用しようとするジョブが登録され、そのジョブが待ち状態あるいは実行中であるか否かを特定する。もし、利用しようとするジョブがないならばステップ9A-009に、そうでなければステップ9A-0

10に分岐する。 [0200] ステップ9A-009では、眩ページだけをファイルから削除し、その結果として眩ファイルを構成するページが存在しなくなったならばむファイルも削成するページが存在しなくなったならばはファイルも削

除し、ページアップロードの処理を終了する。 [0201] ステップロードの処理を終了する。 001またはステップ9A-010は、ステップ9A-001またはページ番号が無効であった場合か、ステップ9 A-003においてファイルデータ形式が符号化データ でもPDLでもなかった場合か、またはステップ9A-008において選ばキュー等に裁ファイルを利用しよう とする母像が登録され、その中後が待ち状態あるいは残 行中である場合に実行され、エラーの内容を1/F個的 部113をかして情報処理端末114に過知し、ページ アップロードの処理を契格終了する。 【0202】図17は、図14のステップ8B-003 または図16のステップ9A-004において行われる Pixページデータ生成処理を詳細に示したフローテゃ

න

特開平7-288638

度Rdstが等しいか否かを判定する。もし、双方の解 [0203]まず、ステップ9B-001において、指 定されたページの解像度RBrcと要求されている解像 俊度が異なるならば、ステップ9B-002、9B-0 03を順に実行する。

符号復号化処理部 1 1 1 を制御して、指定されたページ [0204] 始めに、ステップ9B-002において、 の画像データを復号化し、ステップ9B-003に進 [0205] 次に、ステップ9B-003において、ス テップ9B-002の処理によって符号復号化処理部1 11から出力されるデータを解像度変換処理部110に 渡し、要求された解像度Rdstになるように解像度変 **換処理部110を制御してRdstなる解像度のデータ** を生成し、ステップ B B - 0 0 4 に進む。

要求が生データならば解像度変換処理部110から出力 [0206] ステップ9B-004では、 要求されてい されたデータがそのまま利用できることを明示して、P るデータ形式が生データか否かを料定する。もし、要求 が生データでないならばステップ 8 B-0 0 5 に進み、 ixベージデータ生成の処理を終了する。

ន

9 B - 0 0 3 の処理によって解像度変換処理部 1 1 0 か **[0207] ステップ9B-005において、ステップ** 要求された符号化方式Cdstになるように符号復号化 処理部111を制御してCdstなる符号化方式のデー ら出力されるデータを符号復号化処理部111に渡し、 タを生成し、Pixページデータ生成の処理を終了す

ន [0208] 一方、ステップ9B-001において、双 方の解像度が等しいならば、ステップ9B-006に進

【0209】ステップ9B-006では、指定されたペ **一ジの符号化方式Csrcと要求されている符号化方式** Cdstが等しいか否かを判定する。もし、双方の符号 **【0210】ステップ9B-007では、符号復号化処 理部111を制御して、指定されたページの画像データ 化方式が異なるならば、ステップ9B-007に進む。** を彼号化し、ステップ9B-004に進む。

【0211】ステップ9B-004では、上記と同様の 処理を行い、要求されているデータ形式が生データでな いならばステップ9B-005に進む。

理部111から出力されるデータを再度符号復号化処理 に、ステップ9B-007の処理によって符号復号化処 部111に遊し、要求された符号化方式Cdstになる ように符号復号化処理部111を相卸してCdstなる 符号化方式のデータを生成し、Pixページデータ生成 [0212] ステップ9B-005では、上記と同様

S [0213]もし、ステップ9B-006において、双

方の符号化方式が等しいならば、指定されたページのデ **一夕がそのまま利用できることを明示して、Pixベー** シデータ生成の処理を終了する。

【0214】以上の処理により、指定されたページの画 俊データから要求に基づいた符号化方式および解像度の 画像デークを生成する。 [0215]図18は、図15のステップ8C-003 または図16のステップ9A-005において行われる PDLページデータ生成処理を詳細に示したフローチャ ートである。 【0216】まず、ステップ9C-001において、要 すなわち符号化データまたは生データが要求されている **水されているデータ形式がPDLであるか否かを判定す** ならば、ステップ9C-002、9C-003を頃に実 る。もし、要求されているデータ形式がPDLでない、

データ変換部105を制御して、指定されたページのP DLデータを解析し、ラスタライズ (生の画像データに [0217] 始めに、ステップ9C-002において、 展開) して、ステップ9 C-003に進む。

テップ9C-002の処理によってデータ変換部105 変換処理部 1 1 0 を制御し、ステップ 9 C - 0 0 4 に進 [0218] 次に、ステップ90-003において、ス し、要求された解像度のデータを生成するように解像度 から出力されるデータを解像度変換処理部110に渡

要求が生データならば解像度変換処理部110から出力 されたデータがそのまま利用できることを明示して、P **【0219】ステップ9C-004では、要求されてい** るデータ形式が生データか否かを判定する。もし、要求 **が生データでないならばステップ9 C - 0 0 5 に進み、** DLページデータ生成の処理を終了する。

【0220】ステップ9C-005において、ステップ 9 C - 0 0 3 の処理によって解像度変換処理部 1 1 0 か **符号復号化処理部111を制御して要求された符号化方** 式のデータを生成し、PDLページデータ生成の処理を ら出力されるデータを符号復号化処理部111に渡し、

[0221] 一方、ステップ9C-001において、P DLが要求されているならば、指定されたページのデー タかそのまま利用できることを明示して、PDLページ データ生成の処理を終了する。 4

[0222]以上の処理により、指定されたページのP DLデータから要求に基づいた形式のデータを生成す 【0223】上述の様に、本実施例のファクシミリ装置 は、ページアップロード処理では、ファクシミリ数圏内 を、ファクシミリ数留で管理しているファイルのページ 単位で、要求されたデータ形式に変換して情報処理端末 に格納されている符号化データやPDLといったデータ

ដ

[0224] そして、上述した処理によって、

(1) ファクシミリ装配が受信したファクシミリ面像等 の任意のページについて、符号化方式や解像度を要求に **応じて変換し、情報処理端末に送ることができる。例え** ば、一旦低い解像度で先頭のページだけを情報処理端末 に転送し、必要に応じて情報処理端末で扱いやすいデー **タ形式に変換して再度転送するなど、受信データの取**拾 **過択に極めて有効である。また、すべてのデータをオリ** 情報処理端末とファクシミリ装置の間の転送データ量を ジナルの符号化方式や解像度で転送するのに比較して、 低減させる効果もある。

助的に削除させることができる。受盾の機能と組み合わ せて利用すれば、ファクシミリ装配の画像メモリ容量を (2)情報処理端末は、転送が終了したページだけを自 も、情報処理端末側のメモリも利用することで、受信す 超えるようなポリュームの大きい受信データであって ることが可能になる。

このスキャンデータ転送機能はファクシミリ装置が備え 処理端末114に転送するものであり、ファクシミリ炎 る読取制御部1061により読取った画像データを情報 **置の読取制御部106を情報処理端末114に外部イン** ターフェースを介して接続された周辺装置としてのスキ [0225] 9. スキャンデータ転送機能

[0226] 図19は、スキャンデータ転送の制御動作 を示したフローチャートである。

ャナとして利用できるようにするものである。

キャンデータ転送要求コマンドを受信した時に開始され 【0227】このスキャンデータ転送処理は外部インタ ーフェースに接続されている情報処理端末 1.14からス

タ転送要求コマンドには読取解像度、読取過度、画像処 [0228] ステップ10A-1では情報処理端末11 4から受信したコマンドを解析し、コマンドにパラメー タエラー等の異常がないかどうかを調べ異常がない場合 にはステップ10A-2に処理を進め、異常がある場合 にはステップ 1 0 A — 9 に処理を進める。スキャンデー 理方式、読取原稿サイズ、転送画像サイズ、転送データ 符号化方式、転送データサイズ等を指定するパラメータ

[0229] ステップ10A-2では未転送のデータが 残っているかどうかを聞く、未転送のデータが残ってい ればステップ11A-8に、そうでなければステップ1 0 A-3に処理を進める。 が付随する。

【0230】ステップ10A-3では読取制御部106 がないかどうか、原稿がセットされているかどうかなど において他の処理を実行中でないか、スキャナ部に異常 を調べ、スキャン可能であればステップ10A-4に、 可能でなければステップ10A-9に処理を進める。 22 [0231] ステップ10A-4では前記パラメータで

のスキャナが自動給紙装置付のシート読みの場合は、

(38)

特屈平7-288638

或され、生成された生画像データは直ちに解像度変換処 理部110に転送される。この処理は説取制御部106 指定された読み取り遺度、画燈処理方式などを用いて原 **筑銃取を行う。原稿読み取りにより、生画像データが生** こより実施される。 【0232】ステップ10A-5はスキャナ説取処理が **王格に終了したかどうかを聞く、正布に終了した場合は** ステップ10A-6に、異常終了をした場合はステップ 10A-9に処理を進める。

を前記パラメータで指定された解像度、画像サイズに解 符号復号化処理部111に転送される。この処理は、解 [0233] ステップ10A-6では前記生画像データ 象度変換する。解像度変換された生画像データは直ちに 俊度変換処理部110で行われる。 2

生画像データを前記パラメータで指定された符号化方式 [0234] ステップ10A-7では解燈度変換された に符号化する。符号化されたデータは直ちに I /F 制御 部113の転送パッファメモリに送られる。この処理は 符号復号化処理部111により突施される。

【0235】ステップ10A-8では符号化データを前 記パラメータ で指定された 転送データサイズ分だけ情報 処理端末114に転送する。 ន

[0236] ステップ10A-9では情報処理端末11 4にエラー通知を行う。 【0237】以上の処理によれば、ファクシミリ装置が 崩える読取制御部106を情報処理端末114の周辺装 **習として利用できる。また、ファクシミリの解像度変換** 処理部110や符号復号化処理部111が利用可能とな るためさまざまな解像度、画像サイズ、符号化方式でス キャンデータを転送することができる。 ಜ

このスキャンデータ蓄積機能は、外部インターフェース に接続されている情報処理端末114またはユーザーの 操作による要求により、読取制御部106から原稿を読 み取り、画像メモリ104に密積するものである。 【0238】10. スキャンデータ蓄積機能

【0239】本機能により蓄積したデータは、前記情報 処理端末からの要求により、送信したり、前記情報処理 **樹末114にアップロードすることが可能となる。** [0240] 本処理は、図20のフローチャートにより 示されるスキャンデータ 蓄積実行処理と因21のフロー チャートにより示されるスキャンデータ蓄積インターフ ェース処理のマルチタスクによって実施される。

嶅徴処理を示したフローチャート図である。スキャンデ コマンドに付題する終了条件として、認取価御部106 [0241] 図20は筋取制御キューにスキャンデータ **都徴要求が登録されたときに開始されるスキャンデー**ケ 度、画像処理方式、説取原和サイズ、哲街画像サイズ、 **営箱倍率などを指定するパラメータが付頭する。また、** 一夕蓄積処理要求コマンドには、説取解像度、読取録

(39

特期平7-288638

D原稿台上のすべての原稿を読み取り1ファイルとして

の1ページごとの読み取り設定をかえて原稿1枚ごとにコマンドを発行し、全ページを1ファイルとする。 の原稿台の最初の1ページだけを1ファイルとして蓄積

などの散定が可能である。

【0242】また、ブック読みスキャナの場合であれ

〇1スージごとに前記コマンドを発行し、読み取り終了 ごとに原始を架せ換え、収算スーツのと常に収算スーツ であることを示すスイッチバラメータをコマンドに右加

などの数定が可能である。

【0243】異常処理条件として、本サービス実行中にメモリフルなどの状況が発生し、認み取り処理を一時中末1ヶほの1-

①それまでに設み取ったデータを破棄する ②それまでに読み取ったデータをそのまま習得しておく ②1ページに消たないデータを破棄する

8

④メモリ送信中、受信文掛出力中、などである程度の時間が経過すればメモリに余裕かできることが確実な場合には、メモリに余裕かできた時点で惹徴を再開する。という条件を設定可能である。

【0244】ステップ11A-1では受信したコマンドに異常がないかどうかを確認し、その結果パラメータエラー等の異常があればステップ11A-10に、異常がなければステップ11A-2に処理を進める。

(0245)ステップ11A-2ではスキャナの状態を検査し、原路級み取りが可能であればステップ11A-3にそうでなければステップ11A-10に処理を進める分岐処理である。原路級み取りが可能であるのは、他のサービスによりスキャナが使用されていなく、スキャナに異常かなく、かつ原稿が読み取り位置にセットされている場合である。ここで、サービス状態変数を「説取中」とし、説み取りページが先頭ページであればファイルIDを確保し、サービスIDと関連づける。

[0246] ステップ11Aー3では読み取り相御部106により、前記スキャンデータ徴模要求により指定されたパラメータ(読み取り遺成、読み取り解像は、画像処理方式、読み取り原稿サイズ)を用いて、実際にスキャナにより原稿を走査し生画像データ形式のデジタルデャナにより原稿を走査し生画像データ形式のデジタルデル・エル・エルー

【0247】ステップ11A-4ではステップ11A-3の処理が正常に終了しか否かを判断し、正常終了の場合はステップ11A-5に、原稿ジャムなどの異常終了の場合はステップ11A-10に処理を進める。この時、異常終了ならサービス状態変数にエラー内容を記憶

【0248】ステップ11A-5では解像度変換処理部110により、ステップ11A-4により生成された生画像データを的記スキャンデータ蓄積要求コマンドにより指定されたパラメータ(蓄積画像サイズ、蓄積音率)に応じて解像度変換(/拡大縮小処理)を行う。

【0249】ステップ11A-6では符号仮号化の短部 111により、ステップ11A-5により生成されたデ -クをファクシミリ符号データに符号化する。

【0250】ステップ11Aー7ではステップ11Aー6で生成されたファクシミリ符号データを回像メモリ104に窓積する。

으

[0251]ステップ11A-8では前記潜砲処理が正常に終了したかどうかを関へ正常終了であれば、ページ始報を作成しファイル信報と関連づける。ファイル信報が対策だ作成されていないときはファイル信報も作成し、ステップ11A-9に処理を進める。また、メモリフルなどの異常終了であればステップ11A-10に処理を進める。

[0252]ステップ11A-9ではインターフェース 処理 (図21) に処理が圧帯終了したことを追知する。 ここで、サービス状態変数の蓄積済みページ数を1枚カ ウントアップし、次に読み取るべき原稿がセットされて いない場合にはサービス状態変数を[複韻終打]とす [0253] ステップ11A-10では異常処理条件に基づく処理を実施した後、インターフェース処理 (図21) にスキャンデータ蓄積処理がエラー終了したことを通知する。ここで、サービス状態変数を [エラー終了)

[0254] 前記サービス状態変数は、前記前報処理端末114からサービスIDにより、サービスの道行状況 通知を要求された場合に、本数區から前記値報処理端末に通知するためのものであり、サービスIDとサービスの進行状況、超積減ページ数、エラー終了の場合はエラーの超別が関連づけられて配値されている。

[0255] 図21はスキャンデータ結積処理における、インターフェース処理を示したフローチャート図でなる、インターフェース処理を示したフローチャート図でなる。

[0256] ステップ11B-1では情報処理端末1140 4からスキャンデータ階積要求コマンドを受信しているかどうかにより受信していればステップ11B-2にそうでなければステップ11B-4に処理を進める。
 [0257] ステップ11B-2では前記受信つマンド

【0258】ステップ11B-3では前記コマンドを受 同したことを情報処理端末114に通知するため、サー ピスIDを取得し、コマンド受付レスポンスを送出す -

を競取制御キューに登録する。

【0259】ステップ11Bー4ではスキャナデータ蓄積終了の通知の有無を判定し、通知を受けていれば、ス

37

8

特開平7-288638

テップ11B-5に、そうでなければ、ステップ11B-6に加盟を継めえ。

【0260】ステップ11Bー5ではスキャナ蓄積終了のレスポンスを耐傷処理端末114に送出する。ここで、終了結果、ファイルIDや異常終了時はエラー情報などを含むデータを送出する。

[0261]ステップ11Bー6では、ໄ格処理端末114からサービスIDを指定して、スキャンデータ蓄積処理の進行状況を同い合わせるための終了結果取得要求コマンドを受信したかどうかを判断し、そのコマンドを受信していればステップ11Bー7に処理を進め、そうでなければステップ11B-1に処理を進める。

でなければステップ11B-1に処理を進める。 【0262】ステップ11B-7では前記サービス状態 変数を情報処理端末114に送出する。 [0263]以上の処理によれば、アップロード機能と併用することにより、ファクシミリのスキャナ機能を、 的配債報処理場末の周辺機器としてのスキャナとして利用することが可能となる。また、データの形式として は、アップロード時のパラメータ指定によりファクシミ り符号形式や生画後データ形式など的記債報処理構定 館力に応じた都合の良いデータ形式でアップロードができる点において、一般のスキャナに比へて前記情報処理

5

[0264] 11. 受信機能

この受信機能は、ファクシミリ装置を情報処理端末から 指定された受信モードに切り替え、ファクシミリ装置で の受信時に、鼓受信モードに従った受信動作を実行する [0265] 図22は、情報処理端末114と1/下舶御部113等を介して與行される受信モード設定指示受付などの処理(受信機能)を示したフローチャートである。又、図23は、情報処理端末114からのコマンドにあじてファクシミリ装図(回線処理装置)が実行する受信処理(受信制的)を示したフローチャートである。[0265]ファクシミリ装置は、鼓荷戦処理端末114からのコマンドによって受信モードが設定される。数受信モードの風類としては、「メモリ受信」、「メモリ受信」、「メモリ受信」、 ジェに、「通常受信」、 バモリシのに、

(0267)「メモリ受信」モードとは、受信する文母をファクシミリ装層の画像メモリ104内に窓積し、その受信文档のファイル1Dや数受信動作を識別するサービス1D、さらに周知のINS64サービスで送られてくるUUI(ユーザ・ユーザ情報)などの情報を該情報処理端末114に通知する。なお、本契施例では、これらの結構報を簡単のため"受信ファイルID"情報と略称する。G4プロトコルによる受信などでは1通信で複数の文母が受信される場合もあるため、通知するファイルIDは、1文哲が受信開始するごとに異なったIDが数情報処理端末114に減される。また、該情報処理端

場合でも、その都度、適切な送各を通知する。 [0268] 「メモリ受信+印字出力」モードとは、上 記のメモリ受信動作に平衡して、受佰した文母を記録間 御部112を用いて印字出力するものである。こで、 この「メモリ受信+印字出力」モードと前述の「メモリ 受信」モードの2つを特に「リモート受信」と定義する ことにする。

[0269]また、「通常受信」モードとは、ファクシミリ装図単体としての通常の受信動作に復帰するもので

[0270]ファクシミリ装留では、鼓情報処理端末114とのマルチ動作を実現させるために、図12Aに示すような観询を行っている。つまり、鼓情報処理端末114からは受信モード指定が来ているか否かを常に監投し(12A-1)、また、鼓情報処理端末114に送出すべき受信ファイルIDの通知がファクシミリ装問内で発生しているか否かを常に監視し(12A-4)、また、鼓情報処理端末114頃からの積極的な受信ファイルID通知要求の右無を常に監視している(12A-

6)。飲情報処理端末114からの受信モード指定があった場合(12A-1)は、ファクシミリ整圏の受信モードを要求された受信モードに設定し(12A-2)、正常に受け付けたことを通知するためのレスポンスを送出する(12A-3)。ここで、ファクシミリ装置では設定された新しい受信モードへの切り替えば、実行中の受信動作を除く次の受信動作から有効になる。次に、設備税処理端末114に送出すへを受信ファイルIDの適知がファシミリ装置内で発生していた場合(12A-4)は、その通知に従って該荷報処理端末114に該受信ファイルIDのメッセージを送出する(12A-6)。

5)。また、乾情報処理端末114回からの受信ファイル1D適凶要求があった場合(12A-6)は、ファケシミリ装置内で該情報処理端末114に送出すぐを受信ファイル1Dの適知があるときのお談受信ファイル1Dの必必出する(12A-7)。

8

(10271) 次に、図23のフローチャートに沿って、 各受佰モードにおける受団時の処理手項を説明する。 [0272]ファクシミリ装図は、発信があると(12 B-1)、先ず「リモート受信」が否少(「適常受)1 信」)を確認する(12B-2)。リモート受信でおれば、次に「メモリ受信」モードか「メモリ受信+印字出力」モードかを題べる(12B-3)。

[0273]「メモリ受信」モードの場合、先ず、該受信でこれから蓄積される文档を識別するファイルIDを数情報処理拡末11年に適知する(12B-12)。適知した後、これから受信される文档を数情報処理端末114がベージ・アップロード機能によってアップロードができるように、ファクンミリ数暦の状態をベージ・アップロード機能使用可能状態に選移させておく。受信文域に通信傾倒部108から取り込まれ、一度、符号復号

ය

末114頃からの受信ファイルID通知の要求があった

(22)

4

位処理部 111で復与化される (12 B-13)。そして、復号されたデータは、画像メモリ104に結撥させるために、再び符号復号化処理部 111で符号化され、最終的に画像メモリ104に費き込まれる (12 B-14)。該画像処理は決められた単位で実行されるので、それがページ終了 (12 B-15)及び1文階終了 (12 B-16)まで繰り返される。

[0274] ここで、本フローチャートでは、受信された文書が周知のMMRやMHで符号化された画像データである場合について記述されているが、それ以外のデータ、例えばASCIIデータなどのキャラクターデータ、PDL (ブリンタ記述言語)、生データやG4通信でいうコントロールドキュメントなどであることが通信手順によって特明した場合は、符号復号化処理部111を経ずに、そのまま画像メモリ104に蓄積される。また、このとき、ファクシミリ装配自体の設定や設備領処理端末114からの設定によっては、データ変換部115によって、キャラクタデータをCG展明したり、PDしデータを画像データへ変換なとして、符号復与化処理部11を通して画像メモリ104へ蓄積することも可

[0275] 同連信で別の文費が受信される場合は、上記処理12B-12から同様の処理がなされる。通信が終了(12B-17) したならば、通信管理情報が管理されるRAM103に該受信の通信結果情報を書き込む(12B-11)。

2B-4)し、ページ・アップロード機能使用可能状態 指示によっては、データ変換部115によって、ASC クシミリ装田自体の設定や訪情報処理端末114からの は、「メモリ受信」時と同様、先ず、これから受信する 女書のファイルIDを該情報処理端末114に通知 (1 した後、「メモリ受信」モードと同様の処理(12B-7)をすると共に、ブリンタ装置に合わせて解像度変換 させるための解像度変換処理部110を経て記録制御部 モードの処理と同様である。また、画像データ以外のデ ータ、例えばASCIIデータや、PDLデータを受価 した場合の印字出力処理は行わないか、もしくは、ファ に遜移させておく。受傷データは復号化(12B-5) I IデータをCG展開したり、PDLデータを画像デー 112へ送る (12B-6)。以下は、「メモリ受信」 【0276】「メモリ受信+印字出力」モードの場合 タへ変換して印字出力させることも可能である。

(1277) は、「通信受信」を一下の場合は、ファクンミリ装色単化しての適倍の受信の作をする。即ち、受信文費は通信相関の部111で復与化される(12B-成、符号復号化処理部111で復与化される(12B-成、符号復号化処理部110で変換されてから起線制御部112へ送られる(12B-19)。その処理をページ終了(12B-20)及び1文書終了(12B-21)まで50

繰り返す。通信が終了(12B-22)したならば、通信管理情報が管理されるRAM103に該受信の通信結果情報を書き込む(12B-11)。

【0278】以上の処理によって、ファクシミリ装置は 受信機能動作を実行している。 [0279]上述した受信機能によれば、情報処理電末からの指示に従った受信機能によれば、情報処理電にとによって、ファクシミリ装置としての機能のレベルアップが図られる。例えば、受信モードによっては、受信大事の職別子であるファイルIDを受信中に該債額処理ボス・強用・ファイル・アップロード機能を用いることによって、受信中や受信後に該受信文費を該情報処理端末へ転送することも可能になる。さらに、情報処理端末に該受信を離別するサービスIDを通知するので、情報処理端末に該受信を離別するサービスIDを通知するので、情報処理端末に該受信を職別するサービスIDを通知するので、情報処理端末に該受信を要の作に関する通信結果情報を取得することもできる。

このボーリング機能は、情報処理端末114からの指示 20 によってファクシミリ装置面でボーリング発呼し、かつ そのボーリング受信時には該情報処理端末から指示され た受信モードに従った受信動作を実行するものである。 [0281] 図24は、情報処理端末114と1/下制 御部113等を介して実行されるボーリング発呼要求受 付などの処理(ボーリング機能)を示したフローチャー トである。又、図25は、情報処理端末114からの要 求(コマンド)に応じてファクシミリ装置(画像処理装 図)が実行する処理(ボーリング協御)を示したフロー ナである。又、図25は、情報処理端末114からの要 求(コマンド)に応じてファクシミリ装置(画像処理装 図)が実行する処理(ボーリング協御)を示したフロー チャートである。 【0282】ファクシミリ装置は、債権処理端末114からのポーリング発序要求コマンドによって受信モードが設定される。核受信モードの鑑賞としては、「メモリ受信」、「メモリ受信+印字出力」などがある。

[0283]「メモリ受信」モードとは、ポーリング受信した文替をファクシミリ装図の画像メモリ104内に苦積し、その受信文替のファイルIDや弦受信動作を識別するサービスID、さらに周知のINS64サービスで送られてくるUUI(ユーザ・ユーザ情報)などの情報を誘情報を簡単のため"受信ファイルID"情報と略称する。G4プロトコルによる受信なでは「通信で復数の文書が受信される場合もあるため、通知する受信ファイルIDは、1文書受信されるごとに異なったIDが結構処理網末114に遊される。また、該情報処理増末114周からの受信ファイルID通知の要求があった場合でも、その都度、適切な返答を通知す要求があった場合でも、その都度、適切な返答を通知す

【0284】「メモリ受信+印字出力」モードとは、上記のメモリ受信動作に平衡して、ポーリング受信した文章を記録開創部112を用いて印字出力するものであ

[0285]ファクシミリ装置では、数情報処理端末114とのマルチ動作を実現させるために、図24に示すような個割を行っている。つまり、数情報処理端末114とのさはボーリング発序指示が届いているか否かを常に鑑乱し(13A-1)、また、数情報処理端末114に送出すべきボーリング受信ファイルIDやエラーの通知がファシミリ装置内で発生しているか否かを情に監視し(13A-4)、また、数情報処理端末114億からの積極的なポーリング受信ファイルIDやエラー情報に関する通知要求の有無を常に監視している(13A-情報に

6)。該情報処理端末114からのボーリング発呼指示 スポンスには、該ポーリングサービスを識別するための 14に送出すべきポーリング受信ファイルIDの通知や エラーの通知がファクシミリ装置内で発生していた場合 **があった場合(13A-1)は、ファクシミリ装置のポ** ングレ(13A-2)、正常に受け付けたことを通知す るためのレスポンスを送出する (13A-3)。このレ (13A-4)は、その通知内容に従ったメッセージを -6)は、ファクシミリ装置内で該情報処理端末114 に送出すべき受信ファイル I Dの通知やエラーの通知が あるときのみ、その内容に従ったメッセージを送出する サービスIDが含まれている。次に、該情報処理端末1 た、該情報処理端末114側からのポーリング受信ファ イル I Dやエラー情報の通知要求があった場合(13A **ーリング制御キューに数ポーリング発呼指示をキューイ 乾情報処理端末114へ送出する(13A-5)。ま**

がらにののが、この54年によったイント・アルムロック (13A-7)。 [0286]次に、図25のフローチャートに沿って、ポーリング機能の処理手頭を設明する。

グ発呼受信に必要な資源が獲得できる状況になったなら れている。例えば、相手先ダイヤル番号、通信プロトコ レームやPWDフレーム、INS64でのUUI (ユー 通信管理情報のエリアに書を込む(13B-11)。照 ば、ポーリング制御キューより1つのポーリング発呼要 **グ発呼要求にはポーリング発呼に必要な各種情報が含ま** ス、発呼時刻、ポーリング受信時に相手機に照合される る。もし、ここで発呼時刻が指定されていればその時刻 グ発呼する(13B-1)。 呼が接続されたら相手機か **るので中断処理をして、ホストにその旨を通知(13B** -18) し、さらに通信管理情報としてRAM103の 【0287】先ず、ファクシミリ装置におけるポーリン 求を取り出し、図25の一連の動作に入る。数ポーリン ポーリングID、G3通信の新フレームであるSEPフ に、また指定されていなければ即、指定宛先にポーリン **飛合結果がNGであれば相手機の方から呼を切断してく** らポーリング I D照合を受ける (13B-2)。もし、 ル、通信初期スピード、G4通信で周知のサブアドレ ザ・ユーザ情報)、更には前述の受信モードなどであ

42 この時、上記の受信モードに従った受信処理を現行する / 1 つ り、

特阻平7-288638

(13日-3)。 [0283] 即ち、「メモリ受信」モードの場合、先ず、数ポーリング受信でこれから超過される文曹を認知 するファイル I Dを設備報処理端末 1 1 4 に通知する (13 B - 12)。 通知した後、これから受信される文 歯を設備報処理端末 1 1 4 かページ・アップロード機能 によってアップロードができるように、ファクシミリ数 図の状態をページ・アップロード機能使用の能状態に超 80 せておく。受信文告は通信制御部 1 0 8 から取り込まれ、一度、符号復与化処理部 1 1 1 で符号化される (13 B - 1 4)。 数回像処理は決められた単位で実行される で、それがページ終了 (12 B - 15)及り1 文告は

[0289] ここで、本フローチャートでは、受信された文書が周知のMMRやMHで符号化された画像データである場合について記述されているが、それ以外のデータ、例えばASCIIデータなどのキャラクターデー

(12B-16)まで繰り返される。

ク、PDL (ブリンタ記述書語)、生データやG4適倍でいうコントロールドキュメントなどであることが適信手順によって判明した場合は、符号彼号化処理的111を経ずに、そのまま画像メモリ104に蓄積される。また、このとき、ファクシミリ袋配自体の設定や設備報処理端末114からの設定によっては、データ変換部115によって、キャラクタデータをCG展開したり、PDLデータを画像データへ変換などして、符号彼号化処理部111を通じて画像メモリ104へ落積することも可

[0290] 同通信で別の文書が受信される場合は、上記処理13B-12から同様の処理がなされる。通信が終了(13B-17)したならば、通信管理情報が管理されるRAM103に該受信の通信結果情報を書き込む

能である。

(13B-11)。 [0291] 「メモリ受信+印字出力」モードの場合は、「メモリ受信」時と同様、先ず、これからポーリング受信する文書のファイル1Dを設備積処理端末114に適知 (13B-4)し、ページ・アップロード機能使用可能状態に過移させておく。受信データは復号化 (13B-5)した後、「メモリ受信」モードに同様の処理(13B-7)をすると共に、プリンク装匠に合わせて解像度変換させるための解像度変換処理部110を経て記録根御部112へ送る(13B-6)。以下は、「メモリ受信」モードの処理と同様である。また、回像データに外のデータ、例えばASCIIデータや、PDLデータを受信した場合の印字出力処理は行わないか、もしくは、ファクシミリ装置自体の設定や技情報処理端末1

14からの指示によっては、データ変換部115によっ

ය

合結果がOKであれば相手機からの文書の受信を待つ。

特開平7-288638

て、ASCIIデータをCG展開したり、PDLデータ を画像データへ変換して印字出力させることも可能であ

[0292]以上の処理によって、ファクシミリ装置は ポーリング機能を実現している。

ップが図られる。例えば、情報処理端末に管理されてい る宛先名簿を利用したポーリング発呼要求がリモートで 【0293】以上のポーリング機能によれば、情報処理 **間末からの指示に従ったポーリング受佰を可能にするこ** とによって、ファクシミリ装置としての機能のレベルア 送ることが可能となる。また、受信文費の識別子である ファイルIDを該信報処理協末へ通知するので、情報処 国站末は イーン・アップロード 磁能 やファイル・アップ ロード機能を用いることによって、受信中や受信後に該 る。さらに、耐報処理端末に該ポーリング受信を識別す るサービス I Dを通知するので、情報処理増末は通信管 **母拠能を用いることによって、敌ポーリング受信に関す** 受佰文書を該情報処理端末へ転送することも可能にな る通信結果情報を取得することもできる。

【0294】13. 通信管理機能

て、画像処理端末側で管理している通信結果情報を情報 処理端末に通知するものである。通知方法には大きく分 けて2種類あり、1つは管理している個々の通信結果の **段別子(サービスID)一覧を通知する方法、もう1つ** この通信管理機能は、情報処理端末からの要求に応じ は竹製処理増末から指示される核戯別子(サービスI D)に相当する過信結果を通知する方法である。

り装置内での通信結果情報の管理形態を図26を用いて 【0295】ファクシミリ装置における通信管理機能の 英施例を説明する。説明の頃として、先ず、ファクシミ 説明し、次に図27のフローチャートに沿って通信結果 **情報の通知手頭について説明する。**

[0296] ファクシミリ装置の通信結果情報は図26 に示すような構造で管理されている。 ファクシミリ装置 では各送盾、受信のサービスを職別するためのサービス IDを散けている。例えば、情報処理端末114からの る。ファクシミリ数图では、そのサービス I D別に結果 **情報を管理している。つまり、図26のようなサービス** ブルと称することにする)。また、ファクシミリ装置で 通信結果情報がこの最大値を超える場合は、最も古い情 される方法を採る。また、1通信管理テーブルには通信 **送店指示を受け付けた場合、その送店サービスを意味す** め、このサービスIDごとのデータ構造を通信管理テー 牧が殴っている通信管理テーブルに新しい情報が上替き 管理できる該通信管理テーブルの最大値を40とする。 るサービス I Dを飲竹類処理端末 1 1 4に通知してい IDごとのデータ構造となっている(以下、簡単のた モード名(通常法信、親展法信、中継送信などの識

グなどの情報が記憶される。なお、各ファイルに関する も通知したことのある場合は1、未通知の場合は0であ OX番号(親展受信時などの親展BOX番号)、 課金情 **뜝情報はファイルID単位で別途管理されており、1通 間で複数ファイルを受信した場合は、該ファイルⅠDに** 報までたどることが可能になっている。また、通知済み フラグは、過去に眩情報処理端末114に通知した通信 結果情報であるかどうかを示すためのフラグで、一度で る。なお、該通信結果情報はRAM103内に管理され TID (端末名) 、相手略称、送受個ページ数、受信B 駁、通信結果、ファイルⅠD(送信対象になったファイ ル/受信したファイルの觀別子)、さらに適知済みフラ 相当するファイル情報を聞べれば、残りのファイルの情

知手頃について説明する。先ず、該情報処理端末114 【0297】次に、図27に従って、通信管理情報の通 から通信結果情報取得コマンドを受け付ける(14B-1)。ここで、本コマンドを受け付けた場合は、本コマ ンド要求のキューイング制御などは行わず、優先的に 即、本コマンドに対する処理を行う。

の結果情報取得」であれば、指定されたサービスIDに [0298] 次に、このコマンドが「サービスID指定 の結果情報取得」なのか「サービスIDの要求」なのか **を判断する (14B-2)。もし、「サービスID指定** (14B-4)。そして、数サービスIDの通信管理テ また、判断14B-2で「サービスIDの要求」であれ 関する通信結果情報をRAM103の中から探索し(1 4B-3)、 該情報を該情報処理端末114へ送出する ーブル内の通知済みフラグを1にする (14B-5)。 ば、リワインド要求があるかどうかを判断する (14B -6)。ここで、「サービスIDの要求」に対して駁倚 報処理端末114へ通知する情報とは、基本的に、未通 知(通知済みフラグが0)であった結果情報のサービス IDである。このリワインド要求とは、全ての通信管理 テーブルの通知済みフラグを0にクリアし、管理されて いる最初からサービスIDを通知させるためのものであ る。従って、判断(14B-6)の結果、ワインド要求 **があった場合は、全ての通信管理テーブルの通知済みフ** ラグを0にクリアし(14B-7)、管理されている先 頭のサービスIDを該情報処理端末114に送出する 8

(14B-8)。また、リワインド要求が無かった場合 は、通知済みフラグが0の中で先頭に管理されているサ **-ビスIDを送出する(14B-9)。また、続けてリ** ワインド要求の無い通信結果情報取得コマンドを受け付 **ナた場合は、直前に通知したサービスIDの次に管理さ** れているサービスIDを送出する。

【0299】以上の手順で、ファクシミリ装置は情報処 **異端末に通信結果情報を通知している。** [0300]以上の通信管理機能によれば、情報処理場

末に対しても通信結果情報を通知できる手段を設けるこ

ය

G3の種別)、相手電話番号、相手サプアドレス、相手

別)、通信開始時刻、通信終了時刻、回線種別 (G4、

ップが図られる。例えば、情報処理端末の指示による送 官などのサービスに関する結果情報を情報処理端末が必 要なときに知ることができる。さらに、ファクシミリ遊 質倒に記録用紙が無いような状況でも、情報処理端末か とによって、ファクシミリ装置としての機能のレベルア ら通信結果情報を確認することも可能となることより、 システムとしての信頼性の向上にもつながる。

れている画像データにファイルIDを与えファイルとし て管理し、情報処理端末114の要求により、ファイル こついての情報を通知したり、ファイルを削除する機能 このファイル管理機能は、画像メモリ104上に蓄積さ [0301] 14. ファイル管理機能

[0302] 図28は、本実施例におけるファイル管理 の概略を説明する図である。

一ド文書等の福別)、ファイル属性(通常ファイル、親 【0303】図中、ファイル簡単簡模は画像メモリ10 アイルごとにファイルIDとファイル固有の情報である データ形式(MH、MR、MMR、JBIG、生画像デ ていする番号)、使用中フラグ (ブリント要求、送信要 **求等を受けているかどうかを示す)、ページ管理情報か** ファイル福別(スキャナ習街文書、受信文書、ダウンロ ータ、ASCII、PDL等のデータ形式)、確定ペー ジ数、ポックス番号(ファイル属性が親展受信ファイル やポーリング待機ファイル等の場合にそのボックスをし 格徴されている場所などを関連づけてRAM103に記 4 に蓄積されている画像データをファイルについて 1 フ **販受信ファイル、ポーリング待機ファイル等の属性)、**

【0304】この情報は、ネクストポインタ (next ptr)によりリンクされており最終情報の場合は最後 の情報であることを示すためにたとえば0等の終端符号 によりターミネートされている。

イルポインタと同様に次回に通知すべきファイルの信報 情報が格納されているアドレスを記憶している。ここで 管理されているファイルがない場合には、たとえば 0 等 0 等の終端符号が格納されている。この変数は、後に説 ルIDの一覧リストを通知する場合に使用するものであ M103に配置されている変数であり、先頭のファイル たRAM103に配置された変数であり、上記先頭ファ を格納するファイル管理情報の場所を示すアドレスが格 前されており、通知すべき情報がない場合にはたとえば 【0305】また、図中、先頭ファイルポインタはRA の終端符号が格納されている。図中、ID一覧通知もま 明するファイルID一覧取得要求コマンドによりファイ

モリ104上のデータ格納アドレス、データサイズを関 ジ番号と解像度、画像サイズ (A4、B4等)、画像メ 【0306】また、ヘージ質理情報は各ファイルのヘー シ情報を1ページごとに管理している。管理情報はペー

【0307】以上説明した情報は、画像データ毎を画像 4モリに蓄積するとき、たとえば、受信時、ダウンロー ド時、スキャンデータ蓄積時等に同時に作成される。 単づけてRAM103に記憶している。

の情報を取得するためのファイル情報取得コマンド、特 【0308】次に情報処理端末114からのファイル管 型コマンドを受信した場合の処理を図29を用いて説明 する。本因により説明される処理は、情報処理端末11 る。ファイル管理コマンドには、特定ファイルについて ジ情報取得コマンド、ファイルIDの一覧リストを取得 定ファイルの特定ページにしいての位徴を取得するペー 4からファイル管理コマンドを受信した時に開始され するファイルID―覧要求コマンドがある。

[0309] ステップ15B-1では受信したコマンド を解析してコマンドが【ファイル情報取得】であればス テップ15-2へ、 [ページ情報取得] であればステッ プ15B-6へ、[ファイルID-覧] であればステッ **ブ15B-10へ、パラメータエラー等コマンドに異常 があればステップ15B-14へ処理を進める。**

ル情報取得」の場合に行われる処理である。ファイル情 製取得コマンドではパラメータとしてファイル情報を取 **得したいファイルのファイルIDを受け取る。本処理は** 前記ファイル I Dをファイル管理情報のなかから先頭フ [0310] ステップ15B-2はコマンドが [ファイ アインから届に被依する。 ន

[0311] ステップ15B-3では処理15B-2の い、見つかった場合にはステップ15B-4に見つから **資幣の結果目的のファイルが見つかったかどうか判別**

【0312】ステップ15B-4では目的のファイル情 報を1/F虧御部113の転送バッファメモリにコピー ない場合にはステップ15B-14に処理を進める。

[0313] ステップ15B-5ではコピーされたファ

[0314] ステップ15B-6はコマンドか [ページ **꿕コマンドではパラメータとしてページ情報を取得した** いスージのファイルIDとスージ番号を受け取る。本処 理は目的のページをファイルIDとページ番号によりペ 間報取得]の場合に行われる処理である。ページ情報取 イル情報を情報処理端末114に転送する。

テップ15B-8へ、見つからなければステップ15B 6の検索の結果、目的のページが見つかった場合にはス **【0315】ステップ15B-7ではステップ15B-**一ジ管理情報のなかから複索する。

【0316】ステップ15B-8では目的のページ情報 を1/下制御部113の伝送パッファにコピーする。 - 14に処理を進める。

【0317】ステップ15B-9ではコピーされたベー ジ情報を情報処理端末114に転送する。

イルID一覧]の場合に行われる処理である。ファイル [0318] ステップ15B-10はコマンドが [ファ ය

(54)

覧ポインタに先頭ファイルポインタに格納されている先 [0319] ステップ15B-11では図28の1D-頭のファイル情報アドレスを格納する。 [0320] ステップ15B-12では図28のID-覧ポインタがさしているファイル情報のファイルIDを I /F 賠御部113の伝送パッファにコピーし、I Dー [0321] ステップ15B-13ではコピーされたフ 気ポインタに次のファイル位数のアドレスを格抜する。 アイルIDを情報処理端末114に伝送する。

[0322] ステップ15B-14では情報処理端末に

フローチャートであり、図で説明される処理は、情報処 処理を説明する。図30はファイル削除処理を説明する **理場末114からファイル創除要求コマンドを受信した** [0323] 次に、図30を用いてファイル削除を行う →タとして創除すべきファイルのファイル I D 等を合ん 時に開始される。ファイル創除要求コマンドにはパラメ

ន

[0324] ステップ15C-1では受信したコマンド を解析し、パラメターエラー等の異常がないかどうかを 聞へ異常かなければステップ150-2に、異常があれ ぱステップ 15C-7に処理を進める。

【0325】 ステップ 15 C – 2ではパラメータで指定 された目的のファイルを検索する。

ルが見つかれば、ステップ15C-4に、見つからなけ [0326] ステップ15Cー3では検索の結果ファイ ればステップ15C-7に処理を進める。

アイルが使用中であるかどうかを聞く使用中であればス テップ15C-7に未使用であればステップ15C-5 に処理を進める。このステップ15C-4の処理により 送信予約中のファイルなどを消すことを防ぐことができ [0327] ステップ15C-4では検索で見つけたフ

[0328] ステップ15C-5では目的のファイルの 時、先頭ファイルポインタが削除ファイルをさしていれ ず、画像メモリ上の実データ領域を解放しページ情報を 解放する。この解放処理を目的ファイルの全ページにわ ば先頭ファイルポインタにネクストファイルポインタを コピーしておく。また、ID一覧ポインタが削除ファイ ルをさしている場合には、同様にネクストポインタをコ 実データ、ページ情報、ファイル情報を消去する。ま たって実施した後に、ファイル情報を解放する。この

【0341】ステップ16B-003では、自機電話番 ය [0329] ステップ15C-6では情報処理端末11

【0330】ステップ15C-7は情報処理端末114 4 にファイル削除処理が終了したことを通知する。

理端末114により画像メモリ104上のファイル情報 【0331】以上のファイル管理機能によれば、情報処 の取得やファイル創除を行うことが可能となる。 【0332】15.システムメモリ管理機能

このシステムメモリ管理機能は、ファクシミリ装置にお **ベル、通信プロトコルの樹御パラメータといったサービ** スデータなど、ファクシミリ装置のRAM103で管理 いて送信などに利用されるダイヤルデータや、自機電話 **番号、自構略称といったユーザデータや、信号の送出レ 【0333】図31は、システムメモリ管理の制御動作** されている各種データの開会や登録を行うものである。 を示すフローチャートである。

くるコマンドによってファイルアップロードが要求され 【0334】このシステムメモリ管理機能では、I/F 樹御部113を介して情報処理端末114から送られて なお、コマンドおよびパラメータレベルの矛盾は、コマ たならば、ファイルアップロードの処理が実行される。 ンド解析時に予め排除されているものとする。

加、変更等を行う登録要求か、各種データの開会を行う 16A-002に、参照要求ならばステップ16A-0 **参照要求かを判別する。もし、登録要求ならばステップ** [0335]まず、ステップ16A-001において、 情報処理指末114によるコマンドか各種データの追 03に分岐する。

[0336] ステップ16A-002では、要求に応じ て、ダイヤルデータ、ユーザデータ、またはサービスデ **ータの追加、変更といった登録処理を行い、システムメ** モリ管理の処理を終了する。なお、詳細は後述する。

【0337】ステップ16A-003では、要求に応じ **→タの一部または全部を1/F制御部113を介して情** システムメモリ管理の処理を終了する。なお、詳細は後 て、ダイヤルデータ、ユーザデータ、またはサービスデ 報処理端末114に転送するといった参照処理を行い、

2において行われる登録処理を詳細に示したフローチャ [0338] 図32は、図31のステップ16A-00 ートである。

4

迫加、変更等の登録を行いたいデータのタイプを判別す る。データタイプがダイヤルデータであるならばステッ **ブ16B-002に、ユーザデータであるならばステッ ブ16B-003に、サーヒスデータであるならばステ** [0339]まず、ステップ16B-001において、 ップ16B-004にそれぞれ分岐する。

【0340】ステップ16B-002では、送信などに 利用されるダイヤルデータの追加、変更等の処理を行 い、登録処理を終了する。なお、詳細は後述する。

(38) 号、自機略称といったユーザデータの追加、変更等の処 理を行い、登録処理を終了する。なお、詳細は後述す

[0342] ステップ16B-004では、信号の送出 レベル、通信プロトコルの街御パラメータといったサー ピスデータの追加、変更等の処理を行い、登録処理を終 了する。なお、詳細は後述する。

【0343】図33は、図31のステップ16A-00 3において行われる参照処理を詳細に示したフローチャ

プがダイヤルデータであるならばステップ16C-00 2に、ユーザデータであるならばステップ16C-00 3に、サービスデータであるならばステップ16C-U 参照を行いたいデータのタイプを判別する。 データタイ [0344] まず、ステップ16C-001において、

04に、能力データであるならばステップ16C-00 【0345】ステップ16C-002では、送信などに **利用されるダイヤルデータの開会の処理を行い、参照処** 5にそれぞれ分岐する。

埋を終了する。なお、詳細は後述する。

[0346] ステップ16C-003では、自機電話数 【0347】ステップ16C-004では、信号の送出 レベル、通信プロトコルの制御パラメータといったサー ヒスデータの照会の処理を行い、参照処理を終了する。 号、自機略称といったユーザデータの開会の処理を行 ハ、参照処理を終了する。なお、詳細は後述する。 なお、詳細は後述する。

シミリ装置が有する機能の中で、情報処理端末114が 名、ROMバージョン、シリアル番号といった個体を鎖 **明する情報を、キャラクタデータ形式で1/F 制御部1** 13を介して情報処理端末114に転送し、参照処理を **間、ブリント、スキャニングといった本実施例のファク** 【0348】.ステップ16C-005では、送信、受 **利用することのできる機能の情報や、メーカ名、装置**

[0349] 図34は、図32のステップ16B-00 2において行われるダイヤルデータ登録処理を詳細に示 したフローチャートである。

情報処理端末114から送られてきたユーザIDが有効 か否かを将定する。もし、そのユーザIDを有するユー サか予め装置に登録されているならばステップ16Dー 002に、登録されていなければステップ16D-00 [0350]まず、ステップ16D-001において、

【0351】ステップ16D-002では、情報処理端 末114から送られてきたパスワードが、有効か否かを 料定する。もし、前記ユーザIDに対応したパスワード て、そのバスワードと指定されたパスワードが一致する か予め装置に登録されていないか、あるいは前記ユーザ I Dに対応したパスワードが予め装置に登録されてい

特開平7-288638

ならば、ステップ16D-003に進む。反対に、前記 ューザIDに対応したパスワードか予め被回に登録され ていて、そのパスワードと指定されたパスワードが一致 しないならば、ステップ16D-006に進む。

時にユーザIDとインデックス番号で指定されるダイヤ る。もし、利用しようとするジョブがないならばステッ ルデータを利用しようとするジョブが登録され、そのジ ブリロー005に、そうでなければステップリロー00 [0352] ステップ16D-003では、送暦キュー ョブが待ち状態あるいは実行中であるか否かを判定す

[0353] ステップ16D-004では、コマンドの 異常処理条件として、強制的に登録するように要求され いるならば、ステップ16D-005に進み、そうでな ているか否かを判定する。もし、強制登録を要求されて ければステップ16D-006に進む。

とインデックス番号で指定されるRAM103上の領域 [0354] ステップ16D-005では、ユーザID に、情報処理端末114から送られてきた相手先電話番 らば追加、すでに登録されているならば変更、竹椒処理 **福末114から送られてくるデータが無効ならば倒除の** 号、相手先略称、およびファクシミリ通信に必要なパラ Dとインデックス番号で指定される領域が未登録状態な メータ毎のデータを登録する。該助作により、ユーザ1 処理を実行し、ダイヤルデータ登録処理を終了する。

【0355】ステップ16D-006は、情報処理端末 114から送られてきたユーザ I Dまたはパスワードが /F制御部113を介して情報処理端末114に出力し **無効であった場合に、あるいは、登録しようとしている** ダイヤルデータを利用するジョブがすでに存在し、かつ 強制登録の要求がない場合に実行され、エラー内容をI 8

[0356] 図35は、図32のステップ16B-00 3において行われるユーザデーク登録処理を詳細に示し て、ダイヤルデータ登録処理を異常終了する。 たフローチャートである。

1/F制御部113を介して情報処理端末114から送 られてきた要求が、パスワードの変更に関するものか否 かを判定する。もし、パスワードの変更でなかったなら [0357]まず、ステップ16E-001において、

ステム管理者のものであるならばステップ16 E-00 [0358] ステップ16E-002では、情報処理端 末114から送られてきたユーザIDがシステム管理者 のものであるか否かを判定する。もし、ユーザIDがシ 【0359】ステップ16E-003では、情報処理端 末114から送られてきたパスワードが、有効か否かを **判定する。もし、システム管理者のパスワードが予め数** 置に登録されていないか、あるいはシステム管理者のパ 3に、そうでなければステップ16E-008に進む。 ば、ステップ16E-002に進む。 수

スワードが予め装置に登録されていて、そのパスワード

と指定されたパスワードか一致するならば、ステップ 16 E - 00 4 に進む。反対に、システム管理省のパスワードが予め装置に登録されていて、そのパスワードと指定されたパスワードが一致しないならば、ステップ 16 E - 00 8 に進む。

[0360]ステップ16E-004では、自機電話者も、自機場所、あるいはユーザ管理に関する信頼など、情報処理場末114によって指定された項目またはずべての項目について、各項目に対応するRAM103上の領域に、信報処理端末114から送られてきた情報を登録する。該助作により、例えばユーザ管理に関する情報の登録の時、これから登録しようとしているユーザIDが未登録は滞ならばユーザの通加、すでに登録されているもらばユーザの通加、すでに登録されているもにユーザの変更、ユーザ情報を与えなければユーザの前降の処理を契行し、ユーザデーク登録処理を終了

[0361] ー方、ステップ16E-001において、 パスワードの変更を要求されていたならば、ステップ1 6E-005に進む。ステップ16E-005では、情 戦処理電末114から送られてきたユーザ1Dが有効か 否かを相定する。もし、そのユーザ1Dを有するユーザ が予め装置に登録されているならばステップ16E-0 06に、登録されていなければステップ16E-0 【0362】ステップ16m-006では、ሰ痕処理指末114から送られてきたパスワードが、有効か否かを 相定する。もし、前記ユーザ1Dに対応したパスワード が予め装置に登録されていないか、あるいは前記ユーザ 1Dに対応したパスワードが予め装置に登録されてい て、そのパスワードと指定されたパスワードが一致する ならば、ステップ16m-007に進む。反対に、前記 ユーザ1Dに対応したパスワードが予め装置に登録され ていて、そのパスワードと指定されたパスワードが一致する

[0363] ステップ16 E-007では、ユーザ1Dで指定されるRAM103上の数ユーザのバスワードの領域に、情報処理指末114から送られてきた新バスワードを登録し、ユーザデーク登録処理を終了する。
[0364] ステップ16 E-008は、ステップ16 E-002において情報処理域末114から送られてきたユーザ1Dがシステム管理者のものでなかったか、またはステップ16 E-003、ステップ16 E-003

1030年1人/10日 (1000年1777年7月17日 (1000年1777年7月17日 (1000年1777年7月17日 (1000年1777年7月18日 (1000年1777年7月18日 (1000年1777年7月18日 (1000年1777年7月18日 (1000年1777年7月18日 (1000年1777年7月19日 (1000年177年177年7月19年177年177年7月19年177年7月19年177年177年177年178日 (1000年177年7月18日 (1000年178年7月18日 (1000年7月18日 (1000年7月 (1000年7月 (1000年7

したフローチャートである。 【0366】まず、ステップ16F-001において、 50

信報処理端末114から送られてきたユーザ1Dがシステム管理者のものであるか否かを判定する。もし、ユーザ1Dがシステム管理者のものであるならばステップ16F-002に、そうでなければステップ16F-00ド・ギャ・

【0367】ステップ16ドー002では、情報処理環末114から送られてきたパスワードが、有効か否かを 程定する。もし、システム管理者のパスワードが予め数 団に登録されていないか、あるいはシステム管理者のパスワードが予め数団に登録されていて、そのパスワードと指定されたパスワードが一致するならば、ステップ16ドー003に進む。反対に、システム管理者のパスワードが予め数国に登録されていて、そのパスワードと指定されたパスワードが一致しないならば、ステップ16ドー004に進む。

[0368] ステップ16F-003では、個号の送出レベル、通信プロトコルの制御パラメータなど、情報処理地末114によって指定された項目またはすべての項目について、各項目に対応するRAM103上の領域に、桁砲処理端末114から送られてぎた情報を登録

し、サービスデータ登録処理を終了する。 【0369】ステップ16F-004は、協範処理端末 114から送られてきたユーザ1Dまたはパスワードが 無効であったときに実行され、エラー内容を1/F傾御 第113を介して情報処理端末114に出力して、サービスデーク登録処理を異常終了する。

にくアーア エスタンチェスチョスコンの。 【0370】図37は、図33のステップ16C-00 2において行われるダイヤルデータ参照処理を詳細に示したフローチャートである。

[0371]まず、ステップ16G-001において、情報処理指末114から送られてきたユーザ1Dが有効か否かを料定する。もし、そのユーザ1Dを有するユーザが予め装置に登録されているならばステップ16G-002に、登録されていなければステップ16G-004に分岐する。

[0372]ステップ16Gー002では、棺帳処理権 末114から送られてきたバスワードが、右効か否かを 粕定する。もし、前記ユーザ1Dに対応したバスワード が予め装置に登録されていないか、あるいは前記ユーザ 1Dに対応したバスワードが予め装置に登録されてい て、そのバスワードと指定されたバスワードが一致する ならば、ステップ16Gー03に進む。反対に、前記 ユーザ1Dに対応したバスワードが予め装置に登録され コーザ1Dに対応したバスワードが予め装置に登録され

しないならば、ステップ16G-004に遊む。 【0373】ステップ16G-003では、ユーザ1Dとインデックス番号で指定されるRAM103上の領域、あるいは指定されたユーザ1Dのダベてのインデックス番号に対応するRAM103上の領域の、相手先電

話番号、相手先略称、およびファクシミリ通信に必要な

パラメータ等のデータをI/F相御部113を介して債務処理端末114に出力して、ダイヤルデータ参照処理を終了する。

[0374]ステップ16Gーの04は、情報処理端末114から送られてきたユーザ1Dまたはパスワードが開めであったとぎに実行され、エラー内容を1/F胡御野113を介して情報処理端末114に出力して、ダイヤルデータ参照処理を異常験了する。

[0375] 図38は、図33のステップ16C-00 3において行われるユーザデータ参照処理を詳細に示したフローチャートである。

[0376]まず、ステップ16日-001において、 的報処理端末114から送られてきたユーザ1Dが有効 か否かを判定する。もし、そのユーザ1Dを有するユー ザが予め装置に登録されているならばステップ16日-002に、登録されていなければステップ16日-00 4ドルゆする。 【0377】ステップ16日-002では、情報処理端末114から送られてきたパスワードが、有効が否かを 相定する。もし、前記ユーザ1Dに対応したパスワード が予め装置に登録されていないか、あるいは前記ユーザ 1Dに対応したパスワードが予め装置に登録されてい て、そのパスワードと指定されたパスワードが一致する ならば、ステップ16日G-003に進む。反対に、前 記ユーザ1Dに対応したパスワードが予め装置に登録されてい 数にいて、そのパスワードと指定されたパスワードが一数する 時、自模略称、あるいはユーザ管理に関する情報など、 情報処理端末114によって指定された項目またはすべての項目について、各項目に対応するRAM103上の 高域に登録されているデータを信頼処理端末114に出力し、ユーザデータ参照処理を終了する。ステップ16 出し004は、情報処理端末114から送られてきたユーザ1Dまたはバスワードが無効であったときに実行され、エラー内容を1/下側御部113を介して情報処理 他末114に出力して、ユーザデータ参照処理を異常終 地末114に出力して、ユーザデータ参照処理を異常終 【0379】図39は、図33のステップ16C-00 4において行われるサービスデータ参照処理を詳細に示したフローチャートである。

[0380]ます、ステップ161-001において、 荷製処理端末114から送られてきたユーザIDがシステム管理者のものであるか否かを判定する。もし、ユーザIDがシステム管理者のものであるならばステップ161-002に、そうでなければステップ161-00 【0381】ステップ161~002では、情報処理増末114から送られてきたパスワードが、有効か否かを 料定する。もし、システム管理者のパスワードが予め装

のに登録されていないか、あるいはシステム管理者のバスワードが予め数のに登録されていて、そのパスワードと指定されたパスワードが一致するならば、ステップ161-003に進む。反対に、システム管理者のパスワードが予め装固に登録されていて、そのパスワードと指定されたパスワードが一致しないならば、ステップ161-004に進む。

[0382]ステップ161-003では、6号の送出レベル、遠信プロトコルの制御パラメータなど、指報処10 理端末114によって指定された項目またはずべての項目について、各項目に対応するRAM103上の領域に登録されているデータを情報処理端末114に出力し、サービスデータ参照処理を終了する。

[0383]ステップ161-004は、ሰ殻処理端未 114から送られてきたユーザ1Dまたはパスワードが 無効であったときに実行され、エラー内容を1/F的御 部113をかして情報処理指末114に出力して、サー ピスデータ参照処理を契信終了する。 (0384)上記の処理により、本英施例のファクシミ 20 り装団は、送信などに利用されるダイヤルデータや、自 機電話番号、自機略称といったユーザデータや、信号の 送出レベル、通信プロトコルの刮倒パラメータといった サーヒスデータなど、ファクシミリ装配で管理されてい る各種データの照会や登録を、情報処理端末114の要 来に応じて行う。又、上述の処理によれば、

(1) 限られたキャラクタしか表示することのできないようなファクシミリ装留であっても、情報処理増末上の 高度なユーザインタフェースを利用することができるため、操作性の向上が指待できる。

【0378】ステップ16H-003では、自機電話番

(2) 一般的に変更することの少ない自绕電話春号、自 機略称といったユーザデータや、工事担任者などの資格 かないと変更することのできない信号の送出レベル、通 同プロトコルの制御バラメータといったサービスデータ は、特定のユーザ以外は変更できないように構成されて いるので、情報処理端末を使って多人数で本発明のファ シンミリ装置を利用しても、それらのデータが不用意に

変更されることがなくなる。 (3) 送信などに利用されるダイヤルデータは、各ユーザごとに管理するように構成されているので、情報処理の 端末を使って多人数で本発明のファクシミリ装配を利用

しても、個人のプライバシを守ることができる。 (4) 送信などに利用されるダイヤルデータの照会と登録が可能で、情報処理場末間で管理されているダイヤル データと本発明のファクシミリ装匠間で管理されている ダイヤルデータとを共通に設定することが容易になる。 すなわち、従来のスタンドアロンファクシミリ接匠と同様な使い方でも、あるいは情報処理指末によってファクシミリ装匠と同様な色に方でも、あるいは情報処理指末によってファクシミリ装置を制御する使い方でも、一部をうことなくスムシミリ装置を制御する使い方でも、

ースに利用することが可能になる。 (5) 送信キューなどに、変更しようとしているダイヤ

2

特開平7-288638

ルデータを利用するジョブがある場合、通常は登録を異格終了する。不用意にデータが変更されたことによる誤ガイセルを妨ぐことができる。

[0385] 16. 音声データ管理機能

この音声デーク管理機能は、留守縁観御部により管理される音声デークおよび音声管理機般のダウンロード/アップロードを行うものである。

[0386] 図40は、本英施例における留今録制御的109内の音声デーク処理節を表わしたプロック図である。以下、各部材について説明する。

[0387] 18A-1は、デジタル化された音声データに対してADPCM等の圧縮/再張処理を施すDSPである。数処理はROM102の留守線側部プログラムに従い、バス18A-8を介して送られてくる格納/競出等のコマンドにより開始される。

(0388) 18A-2は、DSP18A-1の生成するデジタル音声信号をアナログ信号に変換するためのDA変換器である。18A-3は、DA変換器18A-2の出力信号のゲインを開盤するための送信アンプである。18A-4は、アナログの音声信号をデジタル信号に変換するためのAD変換器である。18A-5は、AD変換器への入力信号のゲインを開覧するための受信ア

[0389] 18A-6は、DSP18A-1が圧縮した音声データを格的しておくための音声格納用RAMである。これは、RAM103の一部であってもよい。18A-7は、DSP18A-1と音声格納用RAM18A-6との間で音声データのやりとりを行うための音声データバスである。18A-8は、図1Aのシステムバス119に相当し、前述した録音/再生等のコマンドやDSP18A-1で処理されるデジタル音声信号等かやりとりまれる。

[0390] "Line Out"はアナログ信号の出力を示し、出力されたアナログ信号は操作部107内のスピーカや、遠信領領部108を介して遠信回線116/117や電話機115時に出力される。また、"Line In"はアナログ信号の入力を示し、操作部107内のマイクからの音声や、遠信領領部108を介して遠信回線116/117や電話機115からの音声が入遠信回線116/117や電話機115からの音声が入

【0391】図41は、本英施例における音声管理の概略を示した図である。

[0392] 音声管理レコードは、RAM103に格的され、各の管理レコードには、音声ID、音声モード(応答メッセージ、治館メッセージ、過路メッセージ等)、録音開始時期、後音時間、後述する音声管理テーブル番号等が記憶されている。

【0393】各々の管理レコードは、ネクストポインタ (nextptr)によりリンクされており、最終情報 の場合は最後の情報であることを示すためにたとえば0

ය

毎の終端符号によりターミネートされている。

[0394]また、先頭ファイルポインタはRAM103に配置されている変数であり、先頭の管理レコードが格納されているアドレスを配憶している。ここで管理されているファレルがない場合には、たとえば0等の終婚符号が続めされている。

(0395) - 方、DSP18A-1では音声格舶RAM18A-6内の圧縮された音声データの管理を行うために音声管理テーブルが使用される。音声管理テーブルは、DSP18A-1内のRAMに配置されている。各管理テーブルには一意に戴別可能な毒号が割り当てられており、音声格納用RAM18A-6内に記憶されている音声データの開始アドレスとデータサイズが格納されている。

(0396)ROM102の留守録制御プログラムでは、例えば、格納開始コマンドをDSPに発行後、数メッセージが格納される音声管理テーブル番号を獲得し、音声1D等の他の情報とともに音声管理レコード内に格納する。その後、数メッセージを認み出す場合には、音声1Dにより検索された音声管理レコード内の音声管理テーブルな号と読出コマンドをともに発行すれば、DSP18A-1では数音声管理テーブル容号をもとに、開始アドレスから音声データを順次アクセスすることが可能となる。

【0397】図42は、本実施例における音声データ管理機能の制御動作を示したフローチャートである。

[0398]まず、S1801において、要求される処理か音声データ処理であるか否かを判断する。この要求は、情報処理端末114から1/F樹御部113を介して到来したコマンドによるものであってもよいし、ま

た、ファンシミリ装置が自然的に関係を実行するものであってもよい。ここ、要求が背声データ処理であるのらば、アップロード処理であるか否かを判断する (S1802)。アップロード処理が数求されていれば、S1801において音声データアップロード処理が実行され、そうでないならば、S1804において音声データケンロード処理が実行され、そうでないならば、S1804において音声データケンロード処理が実行される。

(0399) 音声デーケアップロード処理(S1803) においては、指定された音声IDにより管理されている音声メッセージを音声格納用RAM18A-6から読み出し、デジタル信号としてI/F前御部113を介して情報処理指末114に送出する。ここで必要ならば、DSP18A-1においてサンブリングレート変換等のデジタル信号処理が実行される。

(0400) 音声データダウンロード処理 (S1804) においては、情報処理協来 114から 1/下飽御部113を介して受信したデジタル信号を音声格納用RAM18A-6に格的し、音声管理レコード、音声管理テーブルを作成する。ここでも必要ならば、DSP18A-1においてサンブリングレート変換等のデジタル信号

(30)

23

9実行される。

[0401] 一方、S1801において要求が音声データ処理でない場合、S1805においてアップロード処理であるか否かを判断する。アップロード処理が設決されていれば、S1806において音声管理情報アップロード処理が実行され、そうでないならば、S1807に含いて音声管型情報操作処理が実行される。

[0402] 音声管理情報アップロード処理(S1806) においては、現在総音されている音声データの音声 ID、総音開始時刻、モード、総音時間等といった音声管理レコードに結婚されている情報を1/F側の部11をかって基準に指摘されている情報を1/F側の部11をから、7巻船に細岩上・1ルに出出する

3を介して情報処理端末114に送出する。 [0403]また、音声管理情報操作処理 (S1807)においては、指定された音声IDの音声メッセージの説去や、操作邸107内のスピーカからの音声出力との消去や、操作邸107内のスピーカからの音声出力と 【0404】以上の音声デーケ管理機能によれば、音声デーケおよび音声管理情報のゲウンロード/アップロードが可能となる。したかって、音声情報を情報処理端末上で管理することが可能となる。

いう制御を実行する。

[0405]又、名佰メッセージを録音する毎、または、ある程度たまった時点で自動的に音声データと音声管理情報を情報処理端末にアップロードすることにより、メッセージフルとなる確率が低減し使い勝手の良い 遊覧を提供することができる。

[0406] 17. ホスト・ダイヤル機能 このホスト・ダイヤル機能は、情報処理増末から飛呼と それにまつむ回線領御処理を実行するものである。こ の機能は回線の閉結、通信相手との接続、回線の囲放、 の一連の処理を実行し、ファクシミリ数面のダイヤル機 能を情報処理端末から利用できるようにしたものであ [0407] 図43は、ホストダイヤル機能のファクシミリ装置の舶倒動作を示したフローチャートである。 [0408]まず、ステップ19-001では、ホスト・ダイヤル指示受け付けを行う。この処理では、ファクシミリ装置のCPU101は、ホスト・ダイヤル指示を受け付ける。この指示には、回線の閉絡、選択信号番号が両方含まれる場合もあれば、含まれない場合もある。例えば、情報処理端末が扱うデータペースに含まれる住所録から通信相手を指定して、その相手の電話番号に対して発呼を実行させる形態は前者に相当する。指示がない場合は、ホスト・ダイヤル結果要求の確認(19-0)を行う。

[0409] ステップ19-002では、ホスト・ダイヤル娱行条件の確認を行う。この処理では、受け付けたホスト・ダイヤル指示を解釈し、それが実行可能か否かを判断する。モデム、NCU、回線、ハンドセット、接続電路機等の状況を確かめて判断する。指示が実行可能でない場合は、エラーレスポンスの送出(19-00

特朗平7-288638 58 を行う。実行可能の場合は、ダイヤル処理(19-004)を行う。

【0410】ステップ19-003では、エラーレスポンス送出を行い、エラーレスポンスを信頼処理増末114に発出する。

[0411] ステップ19-004では、ダイヤル処理を行う。この処理では、ホスト・ダイヤル指示に応じたダイヤル処理を契行する。ダイヤル処理とは、発呼処理そのものに加え、ファクシミリ数因が行える発呼にまつわる通信回線の開御、例えば回線の開結や開放、オンフック・キーやハンズフリー・キー操作、DTや呼び出し音、話中音の検出の有無の設定、保留状態の設定/解除等の過信回線の問御も含む。

[0412]ステップ19-005では、接続状況の送出を行う。この処理では、ファクシミリ数国のCPU101は、NCU、モデムを制御して接続状況、例えば正常に接続した、ピシー・トーンを検出した等、を情報処理指末114に送る。

(0413)ステップ19-006では、ホストからの 20 次データ受信の確認を行う。この処理では、ファクシミ り装匠のCPU101は、次のデータ(ホスト・ダイヤ ル指示)を受信したか否かを確認する。る。ホスト・ダ イヤル指示の受け付け (19-001)の指示データ が、一連のダイヤル処理をすべて指定している場合は、 次データはないと考えられる。確認の具体的方法は、終 了条件として指定できる。例えば、発呼して適信相手と 機能してから60秒終過するまでにデータが送られて、 ない場合をもって次データなしとみなす等である。次データがない場合は、レスポンス送出(19-008)を 90行う。次のデータを受ける場合は、情報処理選末114 がまず回線の関結のみを(19-001)の指示で実行 50 [0414] ステップ19-007では、レスポンス送 出を行う。この処理では、ファクシミリ数国のCPU1 01は、ホスト・ダイヤルを契行した結果のレスポンス

のデータに従いダイヤル処理 (19-004) を実行す

させ、その結果に応じて選択盾号を送出したい等という 場合が例としてあげられる。次データがある場合は、そ を情報処理端末114に送出する。 40 [0415]ステップ19-008では、回線関故の確 認を行い、ファクシミリ装置のCPU101は、回線を 開放したか否かを確認する。

[0416] ステップ19-009では、終了メッセージ送出を行い、ファクシミリ袋図のCPU101は、終了活出を行い、ファクシミリ袋図のCPU101は、終了活知を信頼処理選集114に送出する。

要求がない場合は、待機状態に戻る。

S

特朋平7-288638

(3g

ヤル結果の送出を行い、ファクシミリ装置のCPU10 [0418] ステップ19-011では、ホスト・ダイ 1は、ホスト・ダイヤル結果を情報処理端末に送出す

末が扱うデータを利用してダイヤルできる。つまり、各 **国アブリケーション・ソフトウェアで作成した住所録や** クシミリ装配や電話機を直接操作せず、かつ情報処理端 【0419】以上のホストダイヤル機能によれば、ファ **電話板データとダイヤル機能を結び付けることができ、** 使いやすさを向上させることができる。

る各機能の制御助作である。尚、上述した各機能の制御 【0420】以上が本実施例のファクシミリ数固が有す はその機能を実現するにあたり種々の変形が可能であ

[0421]

報処理端末が画像処理装置の記録機能をより有効に活用 することができ、画像処理装置が単体で動作可能なもの であっても、あたかも情報処理装置の専用のプリンタの [発明の効果] 以上の様に、本発明によれば、外部の情 様に使用することができる。

【0422】又、情報処理協末から画像処理装置への指 示に、情報処理装置からのデータの記録動作を画像処理 の記録動作中に異常が発生した場合にどのように終了さ せるかを設定できる様にしたので、画像処理装配による 情報処理端末からのデータの記録動作をより多様化する 被酌の状態に応じてどのように終了させるか、又は、

[図1] 本実施例のファクシミリ装置の構成を示したブ [図面の簡単な説明]

ことができる。

[図2] 情報処理端末114と本ファクシミリ装置間の 通信シーケンスを示した図である。 ロック図である。

アクシミリ装置のCPU101の制御動作を示したフロ 【図3】ダウンロード機能の情報処理端末114及びフ ーチャートである。

【図4】ホストブリント機能のCPU101の制御助作 を示したフローチャートである。 【図5】ホストブリント機能のCPU101の制御動作 を示したフローチャートである。

【図6】ファイルプリント機能のCPU101の制御助

\$

【図7】ホスト送信機能のCPU101の制御動作を示 作を示したフローチャートである

【図8】ホスト送信提能のCPU101の制御動作を示 したフローチャートである。

【図9】ファイル送回機能のCPU101の倒御動作を したフローチャートである。

【図10】ファイル送回機能のCPU101の银御動作 示したフローチャートである。

を示したフローチャートである。

ローチャートである。 【図11】原稿送信機能のCPU101の制御動作を示 50

[図12] 原稿送信機能のCPU101の匍御動作を示 したフローチャートである。

【図13】ファイルアップロード機能のCPU101の したフローチャートである。

[図14] 図13におけるPixファイルデータ生成処 **制御動作を示したフローチャートである。**

【図15】図13におけるPDLファイルデータ生成処 理を示したフローチャートである。

【図16】 ページアップロード機能のCPU1010個 理を示したフローチャートである。

御動作を示したフローチャートである

[図17] 図14と図16のPixページデータ生成処 **埋を示したフローチャートである。**

【図18】図15と図16のPDLページデータ生成処 理を示したフローチャートである。

【図19】スキャンデータ転送機能のCPU1010制 御動作を示したフローチャートである。

[図20] スキャンデータ器砲機能のCPU101の制

御助作を示したフローチャートである。

【図21】スキャンデータ蓄積機能のCPU101の制 卸動作を示したフローチャートである。

【図22】受価機能のCPU101の制御動作を示した フローチャートである。

【図23】受信機能のCPU101の制御動作を示した

【図24】ポーリング機能のCPU101の制御動作を フローチャートである。

[図25] ポーリング機能のCPU101の制御助作を 示したフローチャートである。

【図26】通信管理情報のフォーマットを示した図であ 示したフローチャートである。

【図27】通信管理機能のCPU101の制御動作を示

【図28】ファイル管理の概略を示した図である。 したフローチャートである。

【図29】ファイル管理協能のCPU101の制御動作 **【図30】ファイル管理機能のCPU101の制御助作** を示したフローチャートである。

[図31] システムメモリ管理機能のCPU101の制 御動作を示したフローチャートである。 を示したフローチャートである。

[図40]

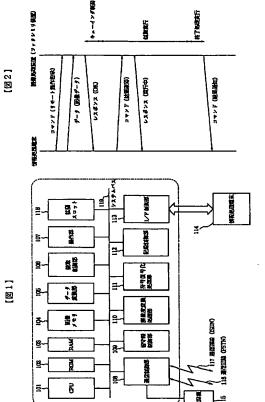
[図33] 図31の参照処理を示したフローチャートで

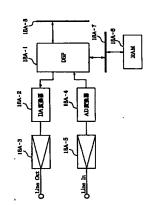
|図32] 図31の登録処理を示したフローチャートで

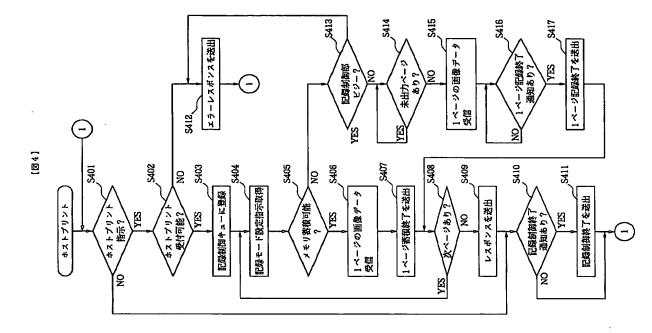
【図34】図32のダイヤルデータ登録処理を示したフ ローチャートである。 【図35】図32のユーザデータ登録処理を示したフロ ーチャートである。

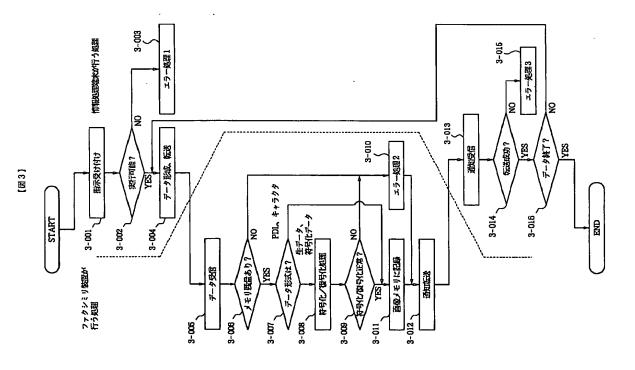
【図36】図32のサービスデータ登録処理を示したフ

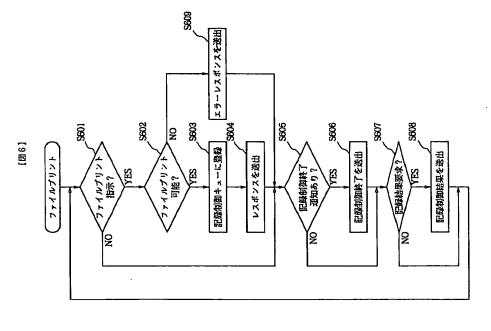
8 解像度变換処理部 符号彼号化処理部 情報処理端末 PSTN回線 ISDN回線 留守發制御部 I/F制御部 データ 変換部 認取制御部 通信短伸即 記錄超細節 画像メモリ 操作部 机粘粒 113 03 0.4 0.5 106 0.7 108 0.0 110 111 112 114 115 116 2 【図42】音声データ管理機能のCPU101の制御助 【図38】図33のユーザデータ参照処理を示したフロ 【図39】図33のサービスデータ参照処理を示したフ 【図40】留守録制御部109内の音声データ処理部の **【図43】ホストダイヤル機能のCPU101の制御助** 【図37】図33のダイヤルデータ参照処理を示したフ 【図41】音声データの管理の概略を示した図である。 作を示したフローチャートである。 作を示したフローチャートである。 異成を示したプロック図である。 5 コーチャートである。 コーチャートである。 -チャートである。 ROM 101 CPU (符号の説明)

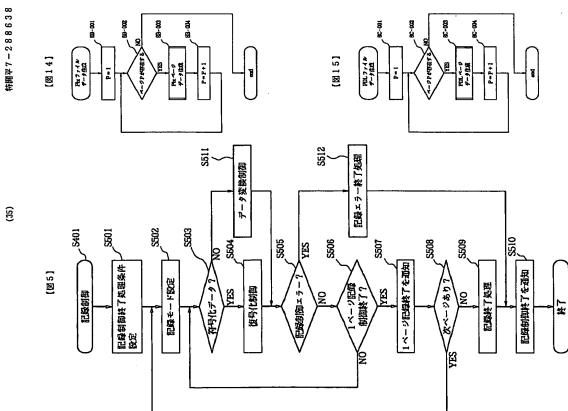


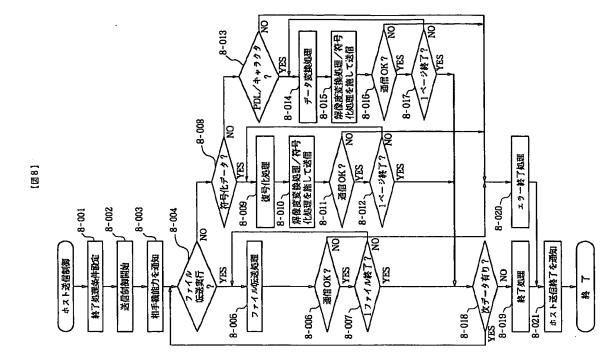


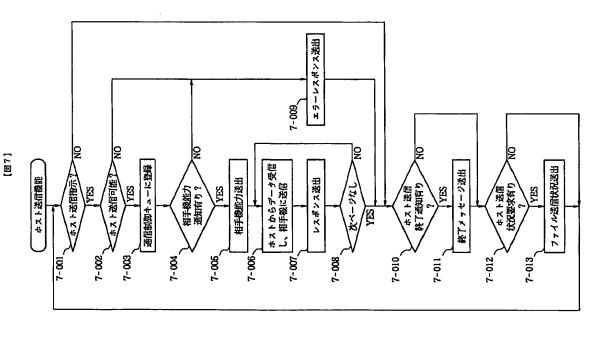


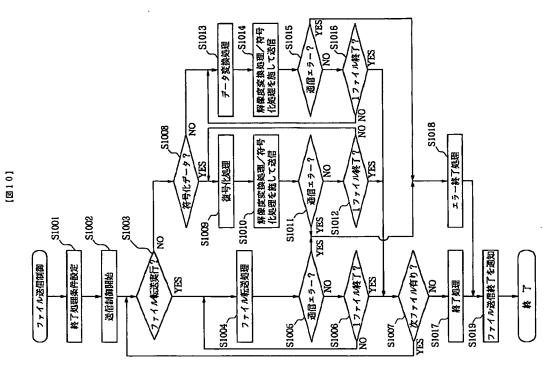


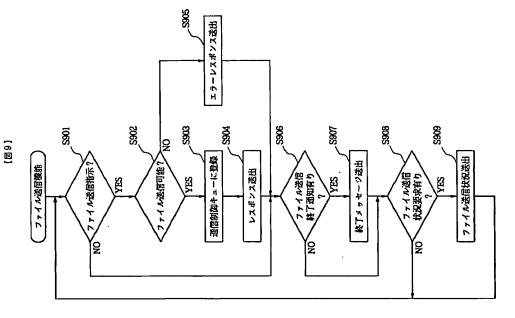


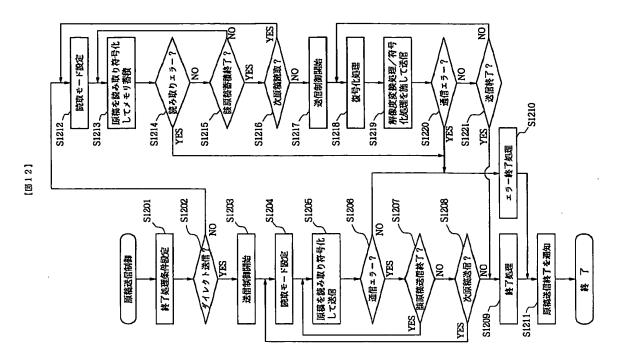


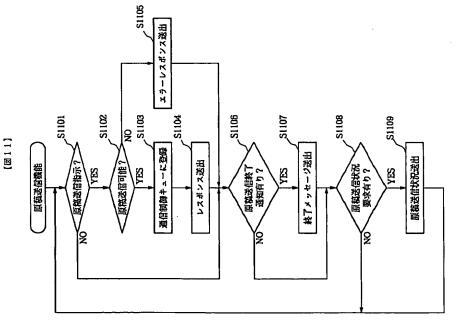










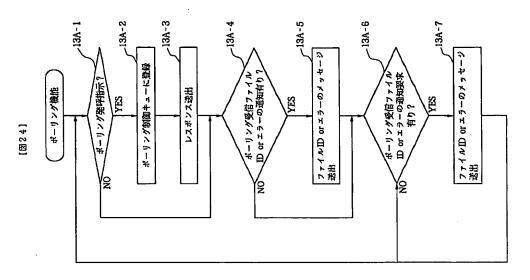


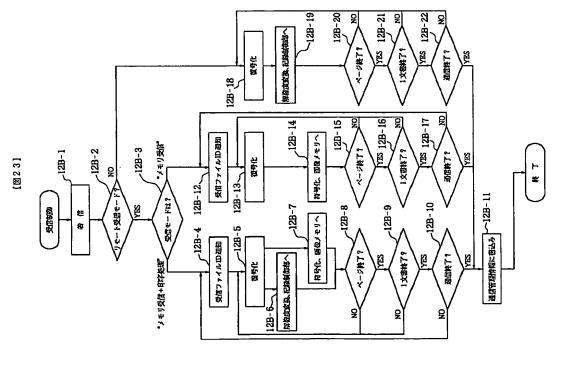
9B-004

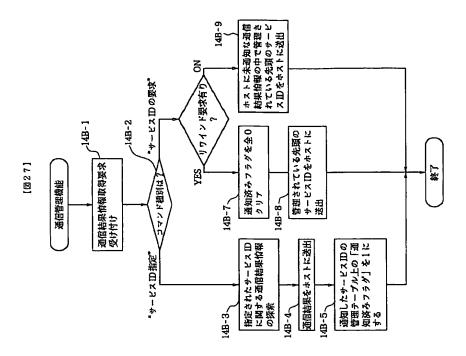
9B-005

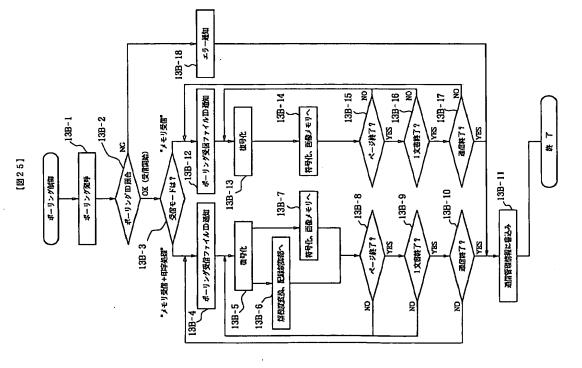
符号化処理

end



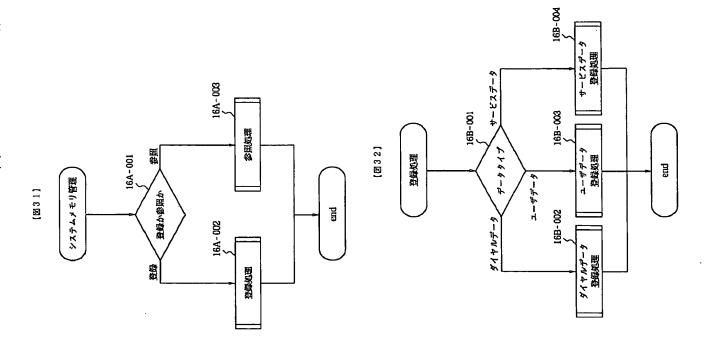


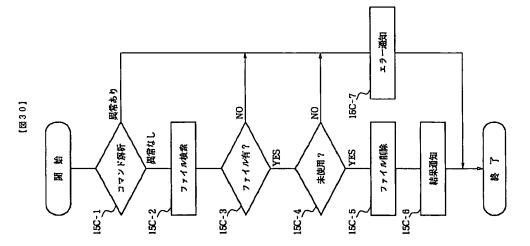


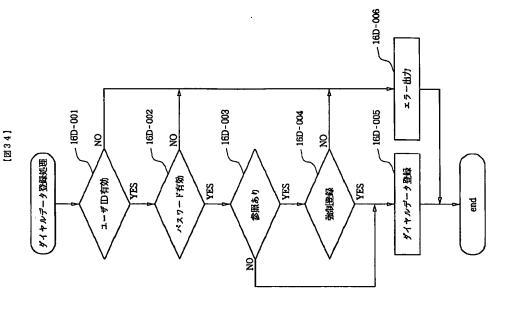


nextut ペーン容号 HOX DO2+1× データをお知道 データをイズ

- Date of







16C-005

16C-004

16C-003

16C-002

能力データ

7-9917

ダイヤルデータ

16C-001

参照処理

[⊠33]

サーピスデータ

ユーザゲータ

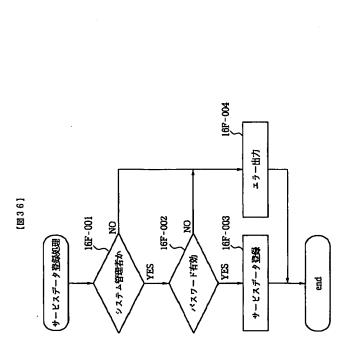
能力通知

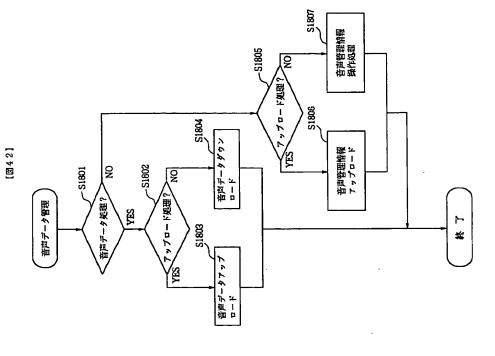
ナービスデータ 参照処理

> ユーザデータ 参照処理

ダイヤルデータ参無処理

end





16E-006

ユーザロ有効

ŏ,

システム管理者か

χį

16B-002 NO

YES

パスワード変更か?

16E-001

ューザデーク登録処理

[図35]

パスワード有効

ਣ)

2

パスワード有効

16E-003

16E-007

16E-008

16E-004

新パスワード登録

エラー出力

ユーザデーク登録

end

200-61 エラーレスポンス送出 <u>Q</u> S 욷 イネストから次データなし、NO ホストダイヤル結果送出 ホスト・ダイヤル指示? ホスト・ダイヤル機能 (本スト・ダイヤル)可能 株了メッセージ送出 ポストダイヤル 桔果要求有り? レスポンス形出 ダイヤル処理 核税状况送出 回规阴放? YES ZES. E SE KE 19-009 19-007 19-008 19-005 19-001 19-006 19-011 19-04 19-002 19-010

レロントムージの銭や

(72)発明者 大石 和臣 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノ

ン株式会社内

(72)発明者 山童 聡一 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノ

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノ ン株式会社内

(72)幾明者 熊谷 武和

(72)発明者

ン株式会社内

高格 政共 東京都大田区下丸子3丁目30春2号キヤノン株式会社内

[843]